

مكتبة
يوسف قزويني

مجلد
المصطلحات الجغرافية

مركز الطباعة والنشر
دار الفكر العربي



معجم المصطلحات الجغرافية

تأليف
الدكتور يوسف توي

١٩٧٧

مركز الطباعة والنشر
دار الفكر العربي

إن وضع المراجع عمل طويل المدى — وما يخص سنوات (١) من العمل المتصل في هذا القاموس سوى فترة بسيطة أو مرحلة أولية ينبغي أن تنبئها فقرات ومراحل أخرى أنضج .

أما وقد بدأنا بنشر هذا المعجم ، فإنما يرجع ذلك إلى ما يشعر به الجغرافيون — معمولون ومتعلون — من حاجة ملحة إلى جمع شمل مصطلحاتنا الجغرافية ، وشرحها شرحاً موجزاً ووافياً ، لتعين الطالب أو المترجم على فهم المقصود منها ، ولتتبع الطريق أمام التضارب في التعبير العلمي ، فتعمل على دمج واستقراره .

ولقد كتب هذا القاموس بلغة الجغرافيين وطابعهم . وعززت كثيراً من مصطلحاته بذكر المراجع والمصادر الرئيسية التي أخذت عنها ، ليسهل على من أراد الاستزادة الرجوع إليها . كما ألحقت به في آخره دليلاً للمصطلحات الجغرافية باللغة الإنجليزية ، وما يقابل كل مصطلح فيها بالعربية ، مع ذكر رقم الصفحة التي ذكر فيها التعبير العربي . وأخيراً فالقاموس يهدف إلى حصر وتعريف كل الألفاظ التي تحتاج إليها الدراسة الجغرافية في مرجع سهل المأخذ . أما الحصر فإني أحيل القارئ إلى ما ذكر في خطة هذا القاموس ص ٣ ، وأما التعريف فشكلاته عديدة ذكرت جانباً منها في مقدمة هذا الكتاب (ص ٥ إلى ٨) وجانباً آخر في مقال سابق (١) .

ومع ذلك فإنى أعتقد أيضاً أن كتابة التواميس يجب أن تقتطع بها لجان ، لأن ترك لاجتهاد الأفراد . فهو لا . منها بذلوا من جهد . ومهما صرفوا من وقت ، ومهما حلوا التجرّد ، إن تأتى معاجهم إلا صورة من تفكيرهم الخاص وقضيلهم الشخصى وزعاجتهم الخلية . والجغرافيون العرب على كثرتهم العددية فى مصر قسباً لا بد لهم من

(١) بدأ العمل في هذا القاموس منذ عام ١٩٥٩-١٩٦٠ واتم في صيف عام ١٩٦٣، أما طبعته فقد استغرقت عاماً كاملاً من يوليو ١٩٦٣ إلى يوليو ١٩٦٤،

(٢) « لنة الجرافين العرب ومصطلحاتهم - دراسة في الميوتوماسيكية العربية ومصطلحاتها »
 مؤلفات كلية الآداب - جامعة عين شمس ، المجلد الخامس ، ١٩٩٤ .

من التعاون مع زملائهم في سورية والعراق والسودان وليبيا والمغرب ، لجمع شمل مصطلحاتنا العربية والمناية بثروتنا اللفظية في هذا العلم .

وعلى أى حال ، فإن هذا المعجم سيثير نقدا ومعارضة ، والمؤلف يرحب بها معا ، ويوجه دعوة خاصة بذلك . فالحقيقة بذت البحث . وحسبنا في هذا المقام أن نرسم الخطة وتتابع دقة المنهج تاركين للخلف أن ينهض بما تقاضت عنه جهودنا .

ويحرص المؤلف على أن يسجل الشكر لكل من أهداهم في إعداد هذا المعجم . ويخص بالذكر الدكتور نصر السيد نصر والدكتور على عبد الوهاب شاهين والدكتور جوده حسين جوده لما أبداه كل منهم من عناية خاصة ببعض مصطلحات الجغرافية الاقتصادية ، والجيمورفولوجيا ، وعلوم التربة والجليد — على التوالى . فناقشنا عدة نماذج من هذا القاموس غير مرة ، وأبدى كل منهم ملاحظات قضت بكثير من التعديل والتحويل . كما أننى أنص بالشكر صديقى الأستاذ على بنى على مشاركتة الإيجابية خلال المراحل الأولى من وضع هذا القاموس ، ولولا سفره إلى إنجلترا عام ١٩٦٠ لخرج هذا المعجم مجهول لاسمين لا إسماء واحدا .

ولقد أغفل المؤلف في بادئ الأمر أية محاولة لتوضيح معانى المصطلحات بالرسوم والأشكال البيانية ، قاصرا غايته على تعريف اللفظ تعريفاً عالياً مقبولا ، على اعتبار أن الهدف من القاموس هو الإسعاف السريع بمعنى المصطلح أو تعريفه لا الدراسة الموضوعية لمختلف فروع الجغرافية ، فهذه مجالها الكتب والمراجع الدراسية ، التى لا يغنى عنها هذا القاموس ، والتى تزخر بمثل هذه الرسوم والأشكال وغيرها من مقتضيات الفهم ووسائل الإيضاح . ولكن إلحاح بعض الزملاء ، بل وقيام البعض فعلا برسم نماذج من الأشكال البيانية كان له أكبر الأثر في تعديل وجهة نظر المؤلف . ولأنى أشكر للسادة : نبيل الاميان ، وعبد الرحمن الشرنوبى ، ومحمد إبراهيم صالح ، ما قاموا به من رسم كثير من الأشكال التوضيحية التى قد تل على حسن مرهف وذوق سليم .

المحتويات

صفحة	
ج	تصدير
و	إلى القراء
ز	المقدمة
٣	الخطبة
١٣	الرموز والاختصارات
١٧	القاموس
٥٦٩	فهرس المصطلحات الانجليزية

إلى القراء

إن كتاباً كهذا موضوعه « الجغرافية » كلها لن يخلو من نقائص ، سواء من حيث
البكم أو الكيف ، تحتاج إلى إعادة النظر والإصلاح والتزويد . ولأنى أتمنى من جميع
القراء - جغرافيين وغير الجغرافيين - ألا يمتصوا الطرف عما يلاحظونه في هذا
القاموس من هفوات وأخطاء . فالمتصفح للكتاب أبصر بمواقع الخلل فيه من كاتبه .
وأمل أن يتسع صدر القارئ لما عساه أن يوجد من هذه النقائص : فقد لا يجد مصطلحاً
توقع وجوده ، أو تعريفاً له فيه رأى آخر ، أو شرحاً مقتضباً لا يثني غليله . . . إذ
ليس هنالك أسهل من النقد الهدام ، ولأننى لأرجو منه أن يجد يد المساعدة والعون ،
فيسهم مساهمة إيجابية نحو رعاية ثروتنا اللفظية في هذا الصلم بإرسال ما قد يحن له من
تعليقات أو تصحيحات أو إضافات أو غير ذلك ، وما أجدرنى بإسداء خالص الشكر
لكل من يوجهنى إلى شئ - من ذلك .

المقدمة

تقدم أخصي تأليف القواميس الجغرافية علماً ، يطلق عليه البعض اسم الجيوبونوماسيكية (Geonomastics) يدرس إما كفرع من علوم المعاني (Semantics) أو علم الأسماء الجغرافية (Onomastics) (١) أو الفلسفة الجغرافية (Geosophy) (٢) . فلفة العلم من أخص مقوماته ، وإذا كانت الأبحاث القوية — وما تتضمنه من الدراسات الصوتية واللفظولوجية والنحوية — لم ينهض بها عادة إلا اللغويون ، فإن دراسة المعاني (أو السيميائية Semantics) موضوع شائك فيه علماء ومفكرون من ميادين مختلفة . وتقدم أسهم الجغرافيون — وغيرهم من تصل علومهم من بعيد أو قريب بالجغرافية — فيه . ذلك أن المعنى اللغوي من شأنه أن يجذب من همه الأمر إلى النظر في معنى هذه الكلمات أو المصطلحات أو التراكيب التي يلجأ إليها في علمه وفنه . وكيف يتأتى لنا أن نتكلم عن تقدم العلم ونحن لا نملك أدواته الأساسية وأسلحته القفائية .

لن إنبات المصطلحات الفنية هو تقلة البدء في سبيل تقدم العلم ورفع مستوى الكتابة فيه ، كما أنها تقطع الطريق على التضارب في التعبير العلمي أو الجغرافي ، تعمل على استقراره وذبوجه .

ويحظى من يظن أن المعنى اللغوي الكلمة هو نفسه المعنى الدلالي لها . فالمصطلحات العلمية تفسر من حيث كيفية استعمالها وعلاقتها بغيرها من المصطلحات لا من حيث قيمتها اللغوية أو دلالتها المنطقية . وعليها أن نتخذ من الوقوف في ذلك اليوم الدائع ، ألا وهو اعتماد البعض أن هذا المصطلح أو ذاك له دلالة واحدة عند جميع الكتاب على اختلاف مدارسهم ومصورهم ، أو بين كاتب وآخر حتى وإن كان لسانها واحد وزمانها واحد ، أو حتى عند الكاتب الواحد في جميع ما يكتب ، أو أن هذا المصطلح يطابق تمام المطابقة ما يترجم به عادة في لغة أخرى من اللغات .

ومثال ذلك كلمة Erosion ، فقد استخدم هذا الاصطلاح منذ زمن طويل للدلالة على الآثار المحلية لفعل الجارى المائية والأنهار الجليدية والرياح والأمواج في كل من

(١) الدراسة العلمية لسلوك الإنسان وعاداته في تسمية الأشياء أنظر :

M. Auroousseau : The Rendering of Geographical Names (London) 1957. p. 1.

(٢) دراسة طبيعة الأفكار الجغرافية والتعبير عنها (أنظر مقال D. Lowenthal في A. A. G.)

عدد ٥١ عام ١٩٦١ ص ٢٤١) كفرع من علم فلسفة المعرفة (أو ال Epistemology) .

اللغتين الإنجليزية والفرنسية ، ولكننا نجد توسعاً في معنى هذه الكلمة في كتابات J. W. Powell عند ما يتكلم عن « base-level of erosion » ، وكذلك G. K. Gilbert الذي يجعل كلمة erosion تشمل عمليات التفكك والتحلل (weathering) النقل (transportation) والحت الميكانيكي (corrasion) ، ولقد ذهب ديفر W. M. Davis إلى استحداث ما يسمى بـ « cycle of erosion » وتبعه في ذلك كثير من الفرنسيين والأمريكيين والبريطانيين .

وهناك كلمة Denudation ومعناها التقوى laying bare أو « تعرية » ويقابلها بالفرنسية لفظة démanteler ، ولها نفس المعنى أيضاً . ولقد استخدمت هذه الألفاظ بالمعنى الواسع لما في المراجع الإنجليزية والفرنسية منذ زمن طويل ، بل وأطلقت أيضاً على عمليات الحت البحري ، فيقول الأستاذ رمزي A. C. Ramsay وهو من شيوخ الجيومورفولوجيين Plains of marine denudation .

وهكذا الحال أيضاً في كلمة Degradation وكانت تطلق للدلالة على أى عملية حث أو إزالة أو كشط أو تعرية من شأنها خفض منسوب التضاريس والمنحدرات ، ولكننا نجد ديفر يقصر استخدام اللفظ بمعنى « التسوية » أو grading أو regularisation .

تفسير معنى المصطلحات العلمية مشروط باللغة التي يؤدي بها ، فبالإنجليزية غير « وادي » بالعربية ، و cirque بالفرنسية لا تعابق cirque بالإنجليزية ، و fjord أو fjord النرويجية لا تعابق firth الإسكتلندية ، و massif بالفرنسية ليست massif بالإنجليزية ، والمعنى الذي تدل عليه كلمة industry بالإنجليزية لا يعابق المعنى الذي نفهمه في لغتنا من كلمة « صناعة » . بل وحتى في المجال الأقوى الواحد نجد أحياناً اختلافات بينة في معنى الكلمة الواحدة من مكان إلى آخر ، فـ « التعرية » كما تطلق في جامعة دمشق غير « التعرية » كما تطلق في الجامعات المصرية ، و fjord أو fjord النرويجية لا تعابق fiard أو fjard السويدية ولا fjördr الأيسلندية . وقد يظن البعض أنها اختلافات طفيفة لن تؤثر على تراجمنا ، فالنرويجية والسويدية والأيسلندية تنطوي تحت لغة واحدة هي الإسكندنافية ، واللغة في بريطانيا هي اللغة في الولايات المتحدة الأمريكية ، ولكن يبدو أن سخرية برنارد شو في موضعها عندما قال أن بريطانيا والولايات المتحدة دولتان يفصلهما الحاجز التقوى . فالاصطلاح watershed يطلق في إنجلترا بمعنى

«خط تقسيم المياه، ولكنه يطلق في الولايات المتحدة الأمريكية بمعنى «حوض النهر»، والفرق بين المعنيين خطير.

وهكذا نجد أن بعض المصطلحات الجغرافية ليست لها دلالة عالمية واحدة، ولا بد من التنبيه في كل حال إلى المقصود بالمصطلح في السياق الذي يقع فيه، وعند الكاتب الذي يستعمله، وهذا يستدعي الرجوع إلى جملة من المصادر للتأكد من حدود المعاني وأوجهات التفكير في مختلف الأوساط العلمية، كما يستدعي فصل المعنى النحوي، عن المعنى الدلالي، كما يستدعي أيضاً تفادي الشروح الفكرية أو العقلية أو المنطقية على أى مستوى من المستويات. إن معنى الاصطلاح ينبغي أن يفسر من حيث كيفية استعماله، ومن حيث علاقته بغيره من المصطلحات.

ولقد ظهرت في مصر عدة أبحاث ودراسات ترسم الطريق أو المنهج الذي ينبغي أن يتبع في ترجمة المصطلحات العلمية (١). ولقد كتب الأستاذ اسماعيل مظهر في هذا الصدد، يقول: «ينظر في الإسم الأجنبي ويبحث عن أصله وتركيبه: فإذا كان يونانياً أو لاطينياً أو من اللتين معاً، أى ركب منهما، يبحث عن معاني الألفاظ التي يتألف منها للاستعانة بذلك على وضع إسم عربي يقابله» (٢) وقد غاب عنه أن الاصطلاح الأجنبي نفسه قد لا يرضى عنه السواد الأعظم من العلماء المشتغلين بالعلوم التي تتصل بهذا المصطلح أو ذاك، إما لأنه يدل على جزء من المعنى الذي تغير بالتو والانساع فأصبح الاصطلاح يشمل معاني أخرى غير المعنى الحرفي له، أو العكس أى ضاق معنى الاصطلاح فأصبح برغم دلالته الواسعة لا يطلق إلا على جزء معين من هذه الدلالة، أو لأى سبب آخر. فالمعنى الجبرفي أو اللغوي من الاصطلاح ليس بالضرورة معناه العلمي الحديث، والعلم في الوقت أو الزمن الذي ألف فيه الاصطلاح غير العلم في الوقت أو

(١) للأستاذ الأمير مصطفى الشهابي كتابه «المصطلحات العلمية» (من سلسلة محاضرات معهد الدراسات العربية العالي). وللأستاذ حسن حسين فهمي «المرجع في تعريب المصطلحات العلمية والفنية والهندسية»، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة ١٩٦١. وللأستاذ اسماعيل مظهر «تعديد العربية» (مكتبة النهضة لمصرية). وللأستاذ محمد هبة إبراهيم «لغة العرب وكيف تهذب بها»، مكتبة النهضة المصرية بالقاهرة ١٩٤٧. ولأب مرمجي الدوميليكي «المعجمية العربية على ضوء الثنائية والألكنة السامية». وللأستاذ محمد المبارك «خصائص العربية ومنهجها الأصولي في التعديد والتوليد» (من سلسلة محاضرات معهد الدراسات العربية العالي) القاهرة ١٩٦٠.

(٢) اسماعيل مظهر — المرجع السابق ص ٦٧

الزمن الحالى ، وإن كان هناك اتصال أو ارتباط مباشر . وبالتالى فالنظر إلى المعنى الحرفي للمصطلحات الأجنبية ليست له لإقيمة ثانوية بالنسبة لمعناه العلمى المتعارف عليه الآن ، ويبدو أن الأستاذ اسماعيل مظهر كان حريصاً حين قال « للاستعانة بذلك على .. » بمعنى المعون والمساعدة فقط لا الأخذ أو ترجمة الاصطلاح الأوروبى ترجمة مباشرة أو حرفية لغوية .

فلا نلتفت إلى أصل الاسم الإصطلاحى الذى نستعمله أو تركيبه اللغوى أو اشتقاقه بقدر ما نلتفت إلى اعتباره (سماً : اصطلاحياً) يخصه الاستعمال بمعنى معين .

إن كل متكلم بلغة من اللغات يكتب بتعلمه لغة الأم ومعارسته لهذه اللغة — نطقاً أو كتابة — عادات فكرية أو نظم عقلية خاصة بتأليف الجمل ، تصدر عنه نماذج تأليف الكلمات فى جمل بطريقة لاشعورية . ومعنى هذا أن لكل لغة طريقته الخاصة فى عرض المعانى ، وهى التى يطلق عليها اللغويون « الصور اللفظية » . والصورة اللفظية التى تتألف من كلمتين أو أكثر تتضمن عنصرين أساسيين :

الأول : هو المعنى أو المعانى التى نستقبلها من الصورة كما فى « تربة طبقيّة » ، فهناك صورة « التربة » وهناك الصورة « الطباقية » ، (أو « الطبقيّة ») .

الثانى : هو العلاقة التى تنشأ من اجتماع هذه المعانى ، وهو ما يطلق عليه عند اللغويين اسم « المورفيم » morpheme ، فالعنصر المورفيمى فى هذا المثال يمثل فى العلاقة القائمة بين « التربة » وصفه « الطباقية » ، فالطبقيّة أو الطباقية مسندة إلى التربة بطريق الإنبات ، أما نفيها فله فى العربية أكثر من صيغة واحدة (« تربة غير طبقيّة » ، « تربة لامابقيّة » ، « التربة ليست طبقيّة » ، « ليست التربة طبقيّة » ، « ليست التربة طبقيّة » ، « ما التربة طبقيّة » ، « ما التربة طبقيّة » ... الخ) بينما هى فى الإنجليزية azonal soil .

وتختلف اللغات فى الطريقة التى تسير عليها كل منها للتعبير عن معنى معين . فتركيب الألفاظ فى الإنجليزية غيره فى العربية . وفى اللغة العربية تأتى بالموصوف أولاً ثم تبقه بالصفة ، فنقول « أرض زراعية » و « سهل فيضى » ، ولكن اللغة الإنجليزية عندما تريد التعبير عن هذه الأفكار تأتى بالصفة أولاً ثم تبقها بالموصوف — كما فى agricultural land و flood plain ، فأول ما تتصوره عقلية الرجل الانجليزى هو الكلمة الدالة على صفة الأرض : زراعية أو فيضية ، بينما يكون أول تصورنا فى العربية الموصوفات نفسها ثم صفة أو نوع كل منها .

كما يخطئ. من يظن أن اللغة أمرًا منطقيًا أو عقليًا. والفنانون الآن يدركون أنه ليست هنالك ثمة علاقة جبرية بين النحو والمنطق. فصلامات الجمع لا تدل بالضرورة على فكرة التعدد، إذ أن الكلمة الجمع قد تدل على مفرد، والعكس صحيح أيضاً، فبعض الكلمات المفردة يظل تركيبها هو هو إذا جمعت. كما أن التقسيم النحوي إلى مذكر ومؤنث (وأحياناً عايد) قد لا يطابق الواقع الطبيعي. وفي اللغة العربية أمثلة عديدة لكلمات تصام في صيغة المفرد معاملة المذكر ولكنها إذا جمعت فتعامل معاملة المؤنث، فنحن نقول «هذا صخر»، و«هذا ربح» (مذكره) و«جمعا» هذه صخور، و«هذه رياح» (مؤنثه). هذا بالإضافة إلى أن اللغات المختلفة لا تتفق فيما بينها على تقسيم واحد للاسماء من حيث الجنس، فاللغات السامية تذكر «القمر»، وتؤنث «الشمس»، بينما نجد أن اللغات الحامية — واللغة الفرنسية أيضاً — تؤنث «القمر»، وتذكر «الشمس».

وتركيب الكلمات أو مرجحها لا زال أمراً غيباً مألوف في العربية، ولقد اقترح الأستاذ إسماعيل مظهر الكلمات العربية الآتية مقابل السوراقب واللاحق الاغريقية أو اللاتينية.

inter —	=	بين	—	pre	=	أمام
epi —	=	فوق	—	ant	=	قبل
hypo أو infra —	=	دوين	—	supra	=	فوق
intra —	=	تحت	—	sub	=	تحت
				—	=	شبه
				—	=	aceous

ولكن تطبيقها أمر عسير، ولناخذ مثلاً على ذلك إحداها ولتكن Sub = تحت.

ففي اللغة الإنجليزية عدة مصطلحات جغرافية تبدأ بهذا القطع مثل subterranean و submarine و subaqueous و subaerial و subarid و subarctic و subalpine و subsequent river و subnival belt و submerged forest و sub-tropical و suburban و subsistence agriculture و suburban و معنى «تحت»، وإنما أحياناً بمعنى «شبه» (كما في شبه مداري وشبه قطبي subarctic و subtropical) وأحياناً أخرى بمعنى «غاطس» (كما في «خائق بحري» و submarine canyon و «غابة غاطسة» submerged forest) وأحياناً ثالثة بمعنى «باطني» (كما في subterranean) وأحياناً رابعة بمعنى «تالي» (كما في «نهر تالي»

(subsequent river) و«سفلى» (subsoil تربة سفلية) هذا إلى المعانى الأخرى فى «ضاحية» suburb و«عيشية» أو «زراعة الكفاف» فى subsistence agriculture و«نهرية» و«تعرية نهرية» subaerial erosion . وحتى إذا قيل أن هذه المعانى كلها متقاربة تفيد دلالة «تحت» فإننا لانستطيع أن نلتزم حرفية الكلمة الإنجليزية ، وضرورة استخدام كلمة «تحت» فى جميع هذه المصطلحات وإلا لأصبحت تعبيراتنا ركيكة . ولا أhal أحداً من الجغرافيين يؤيد هذا القياس فيقول «تحت المدينة» لما يقابل «ضاحية» suburb ، أو «تحت أرضية» لـ subterranean وعندنا كلمة «باطنية» ، أو حتى «تحت قطبية» و«تحت مدارية» و«تحت جافة» لـ subpolar, subtropical, sub-arid . من أصول الوضع التى ينبغى أن يجرى عليها فى صوغ المصطلحات (١) لما subaerial erosion إلا «التعرية النهرية» بالرغم من أن كلمة «نهرية» لا وجود لها فى التركيب الحرفى للمصطلح الإنجليزي (حرفياً = تحت هوائى) ولكن معناه الإصطلاحى التعرية التى تحدث بفعل المطر أو أثر سقوط المطر كعامل من عوامل تشكيل سطح الأرض (٢) ، وسار الجغرافيون على استخدام هذا اللفظ مرادفاً لـ river erosion أو fluvial erosion أى «التعرية النهرية» .

وعلى أى حال فإن بعض أنواع القياس تأتى سهلة طبعاً فى اللغة العربية ، ومثال ذلك استعمال لفظه «تساوى» أو «خط تساوى» لترجمة صور الكلمات الأوربية التى تبدأ بالمقطع — iso ، فيقال «خط تساوى الحرارة» و«خط تساوى الضغط» لـ isobar و isotherm على التوالى . ومع ذلك فلا ينبغى أن نتخذ هذه قاعدة عامة . فـ isoclinal folding ترجم إلى «لتواء مطرد» ، و isoelectric أو isoptic ترجم إلى «تجانس حيوى» ، و isothermal layer إلى «الطبقة الحرارية الثابتة» ، isobronts إلى «خط تزامن العواصف» ، وما إلى غير ذلك من الشواذ . وهكذا الحال أيضاً فى وضع كلمة «غلاف» لترجمة صور الكلمات التى تنتهى بالمقطع — sphere ، فيقال «الغلاف الجوى» و«الغلاف المائى» و«الغلاف الحيوى» و«الغلاف البشرى» لما يقابل atmosphere و hydrosphere و biosphere و psychosphere على التوالى .

* * *

(١) اسماعيل مظهر — المراجع السابق ص ٧٨ .

(٢) أنظر مقاله D.R. Stoddart فى مجلة B.G.M. عدد ٧٠ عام ١٩٦٠ .

وقد يقال الشيء الكثير عن قدم عهد هذا العلم منذ نشأته على يد الإغريق أو العرب في القرون الوسطى . ولكن « الجغرافية » كما نعلمها اليوم علم حديث نسبياً . جاءت مصطلحاته كلها أو جلها من صنع الجامعات الأوروبية والأمريكية . والواقع أن تاريخ هذا العلم ومصطلحاته يرتبطان ارتباطاً وثيقاً بتاريخ أقسام الجغرافية وتطورها في هذه الجامعات ، في وقت لم تكن فيه الصلة بين هذه المعاهد بعضها ببعض صلة قوية وثيقة أو سهلة . فكانت لكل مدرسة عدتها القوية الخاصة بها ، كما كان لبعضها تفوق أو تخصص في فرع من فروع الجغرافية مما أدى إلى وفرة قسم من المصطلحات وغناها في بعض اللغات عنها في الأخرى . ومثال ذلك المصطلحات الروسية في باب التعرية الجليدية ، أو المصطلحات الصربية والكرواتية (أو اليوغسلافية) في الأقاليم الكارستية . حتى لقد أصبحت مشكلة توحيد المصطلحات فيما بينهم لا تقل خطورة عن استحداث وتعريب وتوحيد المصطلحات الجغرافية في وطننا العربي .

أما في البلاد العربية فقد تأخر البحث في الجغرافية الحديثة إلى ما بعد إنشاء الجامعة المصرية . وكان للجهود التي قام بها شيوخ الجغرافيين — سواء باستحداث ألفاظ عربية مقابل مصطلحات أجنبية أو حتى بتعريب الدخيل — آثارها الطيبة في رسوخ واستقرار كثير من ثروتنا الفظية ، تلك التي يتجاهلها المحدثون ممن يكتسبون بالعربية في العلوم القريبة من الجغرافية كالجيولوجيا وإيكولوجية النبات وعلوم البحار والمحيطات والتربة وغيرها . فالجغرافية كانت في طليعة العلوم التي حظت بالتدريس فيها بالعربية .

ولقد كان من الطبيعي في بادئ الأمر أن تفتقر اللغة العربية المتداولة إلى الكلمات التي يعبر بها عن بعض المفاهيم الجغرافية الحديثة والمصطلحات الجديدة . ثم أخذت صناعة الجغرافية في النمو ، وظهرت المصطلحات والتعابير الجديدة بنمو العلم وتوسعه وإذا بالكتب العربية تنزو الأسواق العلمية تعالج جغرافية بلادنا وغيرها . فكان من شأن ذلك أن وصل إلى أبناء الأمة العربية مفاهيم وتعبيرات ومصطلحات جديدة . فأماط ذلك التطور الثام عن مدى ضخامة القاموس العربي والمصطلحات العربية وأهميتها البالغة .

والآن ، وقد مضى على تدريس الجغرافية — بمعناها الحديث — في بلادنا ما يقرب من نصف قرن ، نجد أن أساندة هذا العلم قد أغنوا خزانة الكتب العربية بما لا يقل عن مائة مرجع — بين مؤلف ومترجم أو كتاب ومقال — في فروع الجغرافية

المختلفة ، تزرع بطونها بالكلمات والمصطلحات المنحوتة والمشتقة ، والمعربة والموضوعة ، ما وسعت ذلك قواعد اللغة وأصولها في النحت والاشتقاق والتعريب . كما دخلت صناعة الترجمة في البلاد العربية مرحلة من النمو والتطور العظيمين ، فازداد الإنتاج العربي حتى غدا أضعاف أضعاف ما كان عليه من قبل ، وأصبح عشرات الألوف من العرب يشتغلون بهذا العلم أو الترجمة له . فكان لا بد أن يصحب هذا النمو تطور مماثل في مفردات اللغة العربية . وبالفعل ازداد عدد المصطلحات الجغرافية زيادة كبيرة في السنوات الأخيرة . وجاءت تلك الزيادة استجابة لطبيعة نمو العلم وتضاعف طاقة التعريب من جهة ، ونتيجة الجهود التي بذلتها الجامعات والجامع العلمية وغيرها من تمنيمهم صحة التفاهم وتطوير اللغة من جهة أخرى .

غير أن المصطلح على ما كتب بالعربية في هذا العلم يلاحظ مدى الصعوبة التي يمانئها الكاتب والقارئ في هذا المجال . فقد اختلف الجغرافيون — وهذا أمر طبيعي ومتوقع — في المصطلحات الدالة على معان واحدة ، حتى أن القارئ المبتدئ ليقع في البلبلة والحيرة والاختلال . وبعض المؤلفين أو المترجمين يترجم الاصطلاح الأوربي بلفظ معين مرة ، ثم يترجم المصطلح نفسه مرة أخرى في نفس الكتاب أو المقالة بلفظ آخر . ومنهم من ترجم مصطلحين مختلفين بلفظ واحد . ومنهم من دل بمصطلح عربي قديم بمحدد المعنى على تصور جديد ، وربما يستعمله بحيث لا يتبين القارئ المقصود من الكلام . وهنا يجب أن نلفت الأنظار إلى القوضى الشائعة في استعمال الألفاظ الجغرافية . فلتلك الألفاظ معان لغوية وأخرى سامية وثالثة عليية ، وجميعها تحتلط بعضها ببعض ، لذلك كان من الضروري تعيين تلك الألفاظ ، وتحديد المعاني التي يدل عليها كل لفظ منها .

وأسباب هذه القوضى عديدة :

١ — فقد اختلف النقل إلى العربية باختلاف وجهات النظر . فالبعض يستحسن النقل الصوتي ، والبعض الآخر يفضل ترجمة المعاني وصياغة ألفاظ عربية جديدة لها ، والبعض الثالث يرى أن يخلط هذا بذاك . ولا شك أنه من التمسك إتباع رأى واحد فقط في جميع الأحوال ، فاستعمال إحدى هذه الطرق واجب في بعض الأحوال ولا يجوز في أحوال أخرى . فالنقل الصوتي ليس عيباً عند تعريب أسماء شائعة تستعمل في مختلف أنحاء العالم على اختلاف لغاته ، مثل : كلرصة ، كويستا ، بانولييت ، لا كولييت ، لالا

ولكنه مبتذل في حالة المصطلحات التي تختلف كلماتها وحروفها من لغة إلى أخرى مثل *old stage* الإنجليزية، التي تقابلها *Stade de post-maturité* أو *stade de vieillesse* الفرنسية، و « مرحلة الشيخوخة » في العربية . أو *cloud-burst* الإنجليزية، التي تقابلها *pluie d'orage* الفرنسية، و « شتوب » العربية . أو *alluvial fan* التي تقابلها *cone de dejection* الفرنسية و « مروحة غرينية » في العربية . ومبتذل أيضاً إذا كان تعريبه لا ضرورة له، كما في « إستبس » من *steppes* الإنجليزية ولما في العربية كلمة « سهوب » .

٢ - وفي بعض الأقطار العربية الشقيقة حرمت كثير من الألفاظ الإنجليزية والفرنسية ودخلت لغة العلم معربة، كما في « أنتكلين » و « سنكلين » من *Anticline* و *Syncline*، فصارت تصمغ إلى « أنتيكلاينات » و « سينكلينات »، وهكذا الحال في « مورينات »، بينما يستعمل البعض هذه الكلمات الدخيلة قياً في بدائل عربية مثل « ثنية محدبة » (وأحياناً « طية محدبة »، أو « التواء محدب »، أو « حدبة »، أو « سنام »، وغيرها) و « ثنية مقعرة » (وأحياناً « طية مقعرة »، أو « التواء مقعر »، أو « حنية »، وغيرها) و « ركلم جليدي » (وأحياناً « رواسب جليدية »، أو « توضعات جليدية ») على التوالي، مما يترتب عليه تعدد المصطلحات الدالة على معنى واحد .

٣ - عدم تحرر اللغة في نقل المعنى الإصطلاحي للفظ الأجنبي داخل المجال القوي الواحد . فبين الإنجليزية البريطانية والإنجليزية الأمريكية في كثير من الأحيان فروق كبيرة في معنى بعض المصطلحات الجغرافية . ومثال ذلك ما ذكرناه آنفاً وهو لفظ *Watershed* الذي يستخدم بمعنى « خط تقسيم المياه » في اللغة الأولى، وبمعنى « حوض النهر » في اللغة الثانية . وعلى هذا النحو توجد فروق عديدة أيضاً بين مصطلحات تستخدم في سويسرا الفرنسية وبلجيكا وفرنسا ذاتها - داخل المجال القوي الفرنسي .

٤ - والمترجمون من غير الجغرافيين قد لا يقينون تلك الفوارق الدقيقة في مختلف أبواب هذا العلم، فلا يحق بعضهم أو يفتقروا في اختيار الألفاظ أو صياغتها . ومن ثم كان خطر هذه الفئة التي لم تزل تربية جغرافية، ولم تتعمق كثيراً في ميادين هذا العلم . فبجاءت بعض ألفاظهم العربية لا تتفق مع دقة المعنى الذي يدل عليه المصطلح الأجنبي، وذلك يرجع لعدم أصلا عن الوسط الجغرافي، ولغياب دقة المعنى الفنى عنهم . وهناك عدة حالات يراجه فيها المترجم مصطلحاً عليا غريباً عليه فيتملكه اليأس ويتجنب مشكلة

نقله إلى اللغة العربية . فقد يحذف المصطلح حذفاً تاماً من ترجمته ، أو قد يحل كلمة عربية غير دقيقة مقابل الاصطلاح الأجنبي ، أو يستخدم عبارات غامضة مبهمة تقتصر على التحديد العلمي . وأخيراً ، فإن اختيار الألفاظ أمر يتحكم فيه الذوق إلى حد كبير ، والذوق مسألة نسبية لا يسهل قياسها أو إخضاعها لقوانين عامة مطلقة .

* * *

ولعل أول محاولة جديدة في مصر لتنظيم استخدام المصطلحات الجغرافية تلك اللجنة التي تكونت عام ١٩٦٠ تحت إشراف الأستاذ مصطفى عامر والأستاذ محمد سيد نصر (مقرراً) بقصد « توحيد المصطلحات ، و « الاتفاق على لفظ عربي موحد ، لمصطلحاتنا الجغرافية . وقامت أول عقبة في وجهها وهي لم تزل بعد في مهدها . فجميع أعضاء اللجنة من الجغرافيين المحترفين الذين تشغلهم أعمالهم عن الاهتمام بجمع المادة اللازمة لتعريبها وتنسيقها وترتيبها . ومن ثم أصبح استمرار العمل متعذراً . وتمنعت هذه اللجنة عن ظهور ملف خاص يحوى بضعة مئات من المصطلحات الجغرافية ، حفظت في مكتبة الجمعية الجغرافية المصرية .

ومن المحاولات الأخرى في هذا السبيل ما قامت به المراقبة العامة للوراد الاجتماعية بوزارة التربية والتعليم في مصر ، ويقول الأستاذ محمد سيد نصر أنها استعرضت أغلب المصطلحات الموجودة في كتب الجغرافية وقدرت ١٤٣ مصطلحاً بالذات ، فكان هنالك ستة مصطلحات فقط متفق عليها والباقي وعدده ١٣٧ مصطلحاً فيها قولان (١) . ومن المحاولات الأخرى في هذا الشأن ما قام به المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية ، لتكوين لجنة تضم ممثلين عن سورية والأردن ومصر لاقتراح ألفاظ موحدة فيما بينها . وقد ناقشت اللجنة نحو ١٧٠ مصطلحاً بالإنجليزية وما يقابلها بالعربية في كل من هذه الدول الثلاث ، وطبعت هذه المجموعة بطريقه الاستئصال على هيئة جداول يذكر فيها اللفظ الإنجليزي - بحسب ترتيبه الأبجدي - وما يقابله في اللهجات السورية والأردنية والمصرية ثم اللفظ المقترح للتوحيد . ولا شك أن هذه أول محاولة إيجابية في سبيل توحيد الألفاظ العربية - على الأقل بين هذه الدول الثلاث - والاتفاق على ترجمة واحدة لكل لفظ إنجليزي ، وإن كان جزء كبير من المائة والسبعين لفظاً إنجليزياً التي اختيرت للتوحيد ليست مصطلحات جغرافية بالمعنى الدقيق للكلمة مثل « كاكرو ،

(١) الأستاذ محمد سيد نصر « مشكلة المصطلحات الجغرافية » المؤتمر العلمي ١٩٦٧-١٩٦٨ ص ١٤٤ .

و « بوشين » و « خروب » و « كاولين » و « بوزيه » (وكلها من صفحة واحدة فقط — ص ٣ — من مجموع الصفحات البالغ عددها ١٨) . ولكن بغض النظر عن القيمة العلمية لهذا المجهود فإنه دليل ملوس وتجربة جديفة لحاجة الجغرافيين العرب — على اختلاف لهجاتهم المحلية — إلى تنسيق مصطلحاتهم الفنية وإمكانية توحيد بعضها لتفادى اللبس ، أو الغموض الذى قد ينجم عنها .

وعندما انعقد المؤتمر الجغرافى الأول فى القاهرة (٢٧ يناير ١٩٦١ — ٢ فبراير ١٩٦٢) أثارت مشكلة المصطلحات الجغرافية ، وعقدت لجنة خاصة لمناقشة الموضوع تحت إشراف الدكتور إبراهيم رزقانة وعضوية الدكتور عبد العزيز كامل والسور على عبد الوهاب شاهين (مقررين) . ولقد عقدت اللجنة أولى جلساتها فى ٣٠ يناير ١٩٦١ فى مقر الجمعية الجغرافية المصرية ، وتلتها جلسة أخرى فى اليوم الثانى ، وانتهت بقبول قوائم المصطلحات التى أعدها ذوى الاختصاص من الجغرافيين فى مصر ، وأوصت بنشرها . وهى عبارة عن ١٤ قائمة تشمل ١٠ فروع من المعرفة : الجغرافية التاريخية ، والجيمورفولوجيا ، والجغرافية المناخية (قائمتين) ، والخرائط ، والجغرافية الاقتصادية (قائمتين) ، والجغرافية السياسية ، والسلالات البشرية (قائمتين) ، والاثروبولوجيا الاجتماعية ، والاثروبولوجيا القروية (قائمتين) ، وجغرافية العمران . وتألّف كل قائمة من مجموعة من المصطلحات الانجليزية مرتبة ترتيباً أبجدياً فى جانب من الصفحة ، وما يقابل كل مصطلح بالعربية فى الجانب الآخر ، دون التعرض لمشكلة التعريف . وظهور هذه القوائم يعد أول خطوة إيجابية فى سبيل العناية بالمصطلحات العلمية فى مصر ، وإن كان يؤخذ عليها وجود قائمتين مستقلتين فى بعض الفروع ، مما قرب عليه أحياناً وجود أكثر من مقابل عربى واحد لنفس الكلمة الانجليزية ، وكذلك إغفال بعض الفروع الهامة من الجغرافية — كالجغرافية الحيوية أو الجغرافية النباتية بالرغم من احتضار نقر من الجغرافيين العرب (نحو ٦) بالكتابة فيها^(١) وظهور ثلاث كتب منهجية بالعربية فى هذا

(١) الدكتور محمد متولى ، والدكتور إبراهيم رزقانة ، والدكتور محمد صفى الدين ، والدكتور مصطفى عبد الحكيم فى كتابهم « الجغرافيا الحيوية » الجزء الثالث من « أسس الجغرافيا الطبيعية » مكتبة الآداب القاهرة ١٩٥٨ ، والدكتور عبد العزيز طريج فى كتابه « الجغرافيا المناخية والنباتية » الاسكندرية ١٩٥٥ ، والدكتور يوسف تونى فى كتابه « جغرافية النبات » الجزء الأول من « جغرافية الأحياء » القاهرة ١٩٦١ .

الميدان — وإدخال فروع بعيدة الصلة عن الجغرافية كالأثروبولوجيا اللغوية . هذا إلى وجود كلمات يصعب أن نسميها مصطلحات — كترجمة Abyssinian إلى « حبشى » و Activity إلى « نشاط » و Skating إلى « ترحلق على الجليد » و Birth إلى « موليد » و Oak إلى « بلوط » (وغيرها كثير من الأسماء النباتية) ومختلف أسماء المعادن . كما أن الخلطة التي اتبعت كانت أقرب إلى التمسك بوجهات النظر الخاصة منها إلى التوحيد أو التقريب بين المصطلحات العربية المختلفة التي تؤدي معاني واحدة . وكان الأصوب — في رأي — أن تعرض كل مجموعة من المصطلحات التابعة لفرع من الفروع على لجنة تضم أهل الاختصاص من جغرافي العالم العربي ، ويطلب إليهم إبداء الرأي فيها بعد مناقشتها مع السادة المترجمين قبل إقرارها ، حتى إذا ما انتهت المناقشة أثبتوا ما تم الاتفاق عليه . وبذلك تكتسب هذه القوائم قوة الإجماع وصلاحية الاستعمال . ومع ذلك فإن وجود هذه القوائم من المصطلحات الجغرافية دليل مادي على رغبة الجغرافيين وحاجتهم الماسة إلى تنظيمها وتحسينها والنهوض بها إلى مستوى رفيع من الدقة والإيضاح في أداينا العربية .

والواقع ، أن اختلاف المصطلحات العربية بين قطر عربي وآخر يعكس الاختلافات الإقليمية داخل المجال اللغوي الواحد — وهذا أمر طبعى ، كما يعكس اختلاف الثقافات التي أخذ كل منا عنها . فالفرق بين ما نسميه نحن « مروحة غربية » وما يسميه السوريون مثلاً « مخروط الإنصباب » لا يمزى إلا إلى تقلنا نحن عن الإنجليزية alluvial fan ، وتقل السوريون عن الفرنسية cone de dejection وكلاهما يؤدي نفس المعنى . وبالمثل قولنا « صخور نارية » وقول السوريون « صخور اندفاعية » فهى igneous rocks بالإنجليزية و roches eruptive بالفرنسية . وغير ذلك كثير مما سترتب عليه حتماً اختلاف بعض المصطلحات العربية بين قطر عربي وآخر .

وعلى أى حال فإدام الجغرافيون يكتبون مادتهم بلغة واضحة شارحين مصطلحاتهم — إما في سياق النص أو على شكل دليل أو قائمة بالمصطلحات تذكر في آخر الكتاب — فلا خوف من حدوث أى التباس أو خلط . إن جهودنا ينبغي أن تنصب لا في توحيد الألفاظ لحسب ، وإنما في تقريب الثقة بين الجغرافيين في مصر وزملائهم في أقطار العالم العربي الأخرى ، لنفهم بعضنا البعض ، ونقف على أعمال بعضنا البعض ، ونناقش وتندارس وتباحث ، فنتفاهم ، ونعرف ما يعنيه كل منا ، ونلتقي في صعيد واحد .

الخطبة

ليست كتابة المعاجم بالأمر السهل فالعمل شاق معنت ، كثيراً ما تعترضه عقبات جوهريّة ، منها :

أولاً : ترتيب الكلمات : فكتابة المعاجم تستدعى أن يكون ترتيب موادها على أساس معين ونظام خاص . والمعاجم الأجنبية بصفة عامة تفسر على قاعدة الترتيب الأبجدي بحسب أول حرف في الكلمة ، وبعضها قد يصنف إلى موضوعات ثم تذكر الكلمات بحسب الترتيب الأبجدي السابق . أما المعاجم العربية ففي ترتيب كلماتها غالباً عسر ولبس ، كثيراً ما يقلل من قيمتها . ففي كتاب « العين » للخليل بن أحمد رتبته الحروف بحسب مخارجها الصوتية ، فبدأ من أقصاها في الحلق متقدماً إلى الشفتين ، ومن ثم أطلق على معجمه اسم « العين » لأنه رأى أن هذا الحرف هو أقصى الأصوات مخرجاً من الحلق^(١) . وتصنيف سيويه لا يشذ كثيراً عن تصنيف الخليل ، فهو يقوم أيضاً على أساس ترتيب الحروف بحسب مخارجها وإن كان قد أضاف إلى ذلك أساساً أخرى ، وصحح أخطاء الخليل ومن سبقه . أما التصنيفات الحديثة المتبعة في معاجمنا العربية (مثل « محيط المحيط » للبستاني ، و « أقرب الموارد » للشرنوبلي ، و « المنجد » للأب لويس معلوف . و « المعجم الوسيط » لمجمع اللغة العربية) فتسير على قاعدة الترتيب الأبجدي للحروف بحسب التركيب الثلاثي الأصلي لبنية الكلمات العربية — لا بحسب الحرف الأول من الكلمة . فكل كلمة « اتجاه » أو « جهة » مثلاً لا توجد تحت حرف الألف ولا حرف الجيم وإنما في باب الواو لأن أصلها الثلاثي « وجه »^(٢) ، و « محيط » لا نجددها في باب الميم وإنما في باب الهاء (تحت « حاط ») ، وهكذا استمراري في باب العين (عمر) ، و « اتحاد » في باب الواو (وحد) ، أي أن يكون الترتيب على أساس الفعل المجرد الثلاثي ، وهو في الواقع الفعل الماضي للمذكر في أغلب الأحوال .

(١) على ما في هذا من خطأ ، إذ أن هزة القطع أبعد مخرجاً من العين .

(٢) التاء في « اتجاه » ببدله من الواو .

فن المجرد الثلاثي ح م و (عمر) هنالك :

Reconstruction	التصير	Colonization	الاستعمار
Age (age-groups)	العمر (في ثلاث العمر)	Oekumene	المعور
Colony	المستعرة	Settlement	المران (وجغرافية المران)

ولاشك أن قرب حروف الكلمات والمشتقات بعضها لبعض في اللغة العربية يسهل فهمها وبيان المقصود منها تبعاً لنوع الحدث واتجاهها إسناد المعنى ومخرجه . إذ أن خروج الحدث من الفاعل واتجاهه للمفعول ، أو انقلابه للوصف ، أو تعديده لإسم المكان والزمان أو المصدر ، أو ما إلى غير ذلك من مستلزمات التصير ، تعين القارىء أو السامع العربي على فهم الاشتقاق . ولكن إذا كان منطلق اللغة يوجب أن يكون الاسم المشتق في معناه تابعاً لمعنى الفعل الذى اشتق منه ، إلا أن منطلق العلم يختلف . وبالرغم من أن بعض الأسماء قد ينسج فعلاً الأفعال المشتقة منها إلا أن مثل هذه العلاقة ليست علاقة حتمية أو ضرورية . فتعبير « الشعوب البدائية » الآن لا يحمل بالضرورة معنى الفعل « بدأ » ، ذلك أن هذا التعبير وإن كان في نشأته قد ارتبط بهذا الفعل إلا أن معناه قد تغير تغيراً جوهرياً يتقدم العلوم الجغرافية والانثروبولوجية والاجتماعية . وهكذا الحال في اصطلاحات أخرى منها « الصقيع » والفعل « صقع » (= برد وتجمد) ، و « الصحراء » والفعل « صحر » (= اشرب لونه حمرة خفيفة) ، و « استعمار » التى لا تحمل بالضرورة معنى الفعل « عمر » . هذا إلى استعارة الكثير من الأفعال في معان مجازية ، بعدت عن أصل معنى الفعل .

وعلى أى حال ، فإن ترتيب المواد على أساس الفعل المجرد الثلاثى طريقة لها عيوبها كما أن لها محاسنها . ولكن لما كانت أغلب المصطلحات العلمية أسماء لا أفعال ، ونظراً لاستعارة الكثير من الأفعال في معان مجازية — بعدت عن أصل معنى الفعل ، فقد أثرت أن ترتب كلمات هذا القاموس بحسب الحرف الأول للفظ مهما كان أصله الثلاثى ، فباتى اسم الفاعل ، واسم المفعول ، واسم الزمان أو المكان ، والصفة المشبهة ، والمصدر ، تحت باب الحرف الأول من كل اسم منها على حدة . قال « تعرية » ذكرت في باب التاء لا العين تجريدتها الثلاثى (« عرى ») ، و « محصول » ذكرت في باب الميم لا الحاء (من حصل) ، و « لا مركبة » ذكرت في باب اللام لا الواو (من ركز) . والقاعدة العامة أن تذكر الكلمة في صيغة المفرد المذكور ، وإن كانت هنالك بعض الاستثناءات

لوضوح اللفظ وشهرته مؤثراً لا مذكراً ، أو جمعاً لا مفرداً . والحالة الأولى أقل خطورة من الثانية ، فالتأنيث غالباً ما يأتي بزيادة التاء على مذكرها ، ومن ثم لا يتغير الترتيب الأبجدي . أما في حالة الجمع فقد يتغير تركيب الكلمة كله مما يترتب عليه اضطراب واختلال الترتيب الأبجدي ، ولذا فقد تذكر الكلمة أحياناً في صيغة المفرد - بالرغم من عدم استعمالها في هذه الصيغة - ثم يحال القارئ إلى صيغتها في الجمع بحسب ترتيبها الأبجدي .

ولقد اتبع المؤلف صيغة الجمع المؤنث السالم التي جرى عليها مجمع اللغة العربية للدلالة على العائلات النباتية والحيوانية ، أو ما قد يعلو العائلات والفصائل من وحدات أخرى . مثل « زهريات » و « أشنيات » و « جفافيات » ... الخ .

أما المصطلحات المركبة من كلمتين أو أكثر فذكر أغلبها بحسب الترتيب الأبجدي لحروف الصفحة الأولى منها ، ولم نستثنى من هذه القاعدة سوى أنواع الصخور والرياح والتربة . ف « بتر ارتوازي » ذكرت في حرف الباء ؛ بينما ذكرت « رياح دائمة » تحت « دائمة » ، و « صخور نارية » تحت « نارية » . وهكذا يتمشى هذا المجمع في منهجه مع مبادئ فن المعاجم الأجنبية لا المعاجم العربية القديمة . فليس في الرجوع إليه عناء أو مشقة ، وإنما يلتزم الترتيب الأبجدي للتراماً حرفياً . وما القاموس إلا أداة بحث ، ومرجع سهل المأخذ ، فإن لم يكن واضحاً ودقيقاً في ترتيبه فقد قيمته ومرار وجوده .

ثانياً : إختيار المواد : إن اللغة عند أى مجموعة من الناس هي نظام عام يشترك الأفراد في اتباعه ، ويتخذونه أساساً للتعبير عما يدور بخواطرهم . فهي ليست من الأمور التي يصنعها فرد أو يضطلع بها أفراد معينون ، وإنما تتلقاها طبيعة الاجتماع ، وحاجة المجتمعين إلى وسيلة للتعبير عن الأفكار وتبادل الآراء .

وكل جغرافي منا ينشأ فيجد بين يديه نظاماً لغوياً يسير عليه جبهة الجغرافيين ، فيتلقاه عن أساتذته ويحتديه في تفاهمه وتعبيره . ولذا يقتصر هذا القاموس على التعريف بالمصطلحات العربية التي وردت في آدابنا الجغرافية أولاً ، بالإضافة إلى ما اقترح من كلمات عربية لتقابل المصطلحات الجغرافية في المراجع الانجليزية والأمريكية والفرنسية .

غير أن كلمة « مصطلح » بمعناها الدقيق قد لا تنطبق على جميع المفردات التي دخلت

هذا القاموس ، فألفاظ مثل « تابع » و « مطر » و « أطلس » و « بارومتر » ليست مصطلحات فنية يعصب على أى عربى فهمها وبيان المقصود منها ، ولكنها فى نفس الوقت جزء لا يتجزأ من لغة الجغرافيا وتراثها اللفظى ، فلم تتركها ونفص أيدينا عنها ؟ إن المعاجم اللغوية بالعربية لا تواجه حاجة الملوم ومصطلحاتها الفنية ، فى شروحاتها غموض وفى تعريفاتها أخطاء ، تجعل المختصين ينفرون منها . زد على هذا تشكك المدققين والمحققين ما هو « المطر » وما هو « الرذاذ » ، ما هو « التابع » وما هو « التالى » . إن إدخال مثل هذه الكلمات كجزء من لغتنا العلمية فى هذا القاموس لن يزيد كثيراً من حجمه . وإذا كان يهاب علينا هذه الزيادة فأتى أفضل أن أعاب على « زيادة لا داعى لها » من أن أعاب على « قصان كان يجب أن أتقاده » .

كما أن بعض الكلمات التى دخلت هذا القاموس إنما هى كلمات عادية شائعة وليست بالضرورة « رطاة » علمية أو اصطلاحات فنية خاصة ، غير أنها أضحت تعنى مفاهيم معينة أو دقيقة فى أذهان الجغرافيين . ف « الحوض » و « الشاطئ » و « الجبل » و « الجندل » و « الشلال » و « القرية » و « المدينة » كلها كلمات عادية ، تتداولها فى حياتنا اليومية عامة ، غير أنها كلها أيضاً تعنى مفاهيم خاصة عند الجغرافيين ، وهى مفاهيم لا تقيد بها أو بصحة معناها عامة الناس . ذلك أن كثرة استخدام اللفظ العام فى بعض ما يدل عليه فقط يزيل بعضى الزمن عمومية دلالاته ، ويقصر معناه على الحالات التى شاع فيها استعماله . ومثال ذلك تمييز الجغرافيين بين « الشاطئ » و « الساحل » و « الشط » . فاستخدام الكلمة فى فن ما معنى خاص — يجردها — على الأقل عند أصحاب هذا الفن — من معناها اللغوى ويقصرها على مدلولها الاصطلاعى . ومن ثم كان لزاماً علينا أن ندخل مثل هذه الكلمات — رغم صفتها العامة — لدلالاتها الخاصة فى الآداب الجغرافية .

وعكس ذلك ، وجود كلمات عربية لها دلالات جغرافية فى القواميس اللغوية ، ولكنها لا تستعمل الآن . ومن ثم لم نرى ما يدعو إلى دخولها فى هذا المعجم . فأملت الألفاظ التى يجرها الإستعمال لعدم الحاجة إليها ، أو قلة الفائدة منها . وإليك على سبيل المثال بعض ما ذكر فى بضعة صفحات من حرف واحد فقط من « المعجم الوسيط » (١) :

الأساو : الصدع والافراج بين الجبلين
 اللت : الشق في الصخرة
 المنبع : قناة الماء
 قتر : قتر الحاب : سكن وترباً للمطر
 فنى : أفتق السحاب : انكشف . واقتت الشمس : صادفت فتناً بين سحابين فظاهرت . وفنى
 فلان : صادف موضعاً مجدباً وقد مطر ما حوله .
 الفناق : — الشمس يطبق عليها النسيم ثم يبدو منها شيء
 الفتنين : الفتنين من الحجارة : البركانية السوداء التي صهرت بالنار
 أفتاً : أفتات السماء : صرحت
 الفنائيد : سحاب متراكم بعضها فوق بعض
 الحجرة : فجرة الوادى : متعة القى يسيل لايه الماء
 الفجمة : فجاء : نورى : متعة
 الفنت : ضوء القمر أول ما يبدو
 الفادرة : الصخرة الصماء في رأس الجبل
 الفندف : الأرض الواسعة المستوية لاشئ بها

واضح للجغرافين أنها كلها كلمات لم تأخذ أى مكانة علمية في دراساتنا وأبحاثنا ، بل
 ونادراً ما نذكر ، فهي إما ألفاظ ميتة ، أو أدبية وشعرية ، لامصطلحات علمية . وإن
 كان احتمال بحث بعضها وانتشاره يوماً ليس احتمالاً بعيداً .

وقد يعترض الكثيرون على وجود ألفاظ ومصطلحات — دخلت هذا القاموس —
 لا يرغبون فيها ، بحجة أن هذا اللفظ أو ذاك خطأ وصحته كذا ، خصوصاً وأننى قد
 أذكر اللفظ الصحيح أو د الصواب ، أيضاً كل بحسب ترتيبه الإجمدى . ولكننى أرى
 أن اللفظ مادام قد كتب يوماً في مقالة علمية أو كتاب جغرافى فنحن حق القارى . أو الطالب
 أن يجد بين طيات هذا المعجم شرحاً له أو — على الأقل — إحاطته إلى كلمة أخرى
 (الكلمة والصواب) شرح تحتها معنى ذلك اللفظ كرادف — حتى وإن كنت اتفق
 مع المترضين على خطئه . وفي مثل هذه الحالات قد أشير بإيجاز إلى مشكلة الخطأ
 والصواب ، أو مسألة قبوله العام أو عدم نيله حظاً كبيراً من الشيوع ، إلى ماغير ذلك .
 ولقد أدخلت في متن هذا المعجم تلك الألفاظ التي أقرها مجمع اللغة العربية — حتى

وإن لم يكن لها حظ كبير من الشيوخ . ودخلها هنا لا يعنى رضى المؤلف عنها دائماً ، وإنما ذكرت خشية أن يستعملها البعض فى مؤلفاته أو ترجماته ، وعندئذ كان من حق القارىء أن يعرف معناها أو ما يراد بها . ولاشك أن تطور العلوم يستلزم بالضرورة استحداث ألفاظ جديدة . غير أن قضية انتشار هذه الألفاظ ترتبط بمدى حاجتنا إليها . فشيوع اللفظ الجديد دليل على حاجتنا إليه وإلا فلن نقوم له قائمة ولن نتاح له فرصة الانتشار والذوب . وكثير من الكلمات التى قام بصياغتها بجمع اللغة العربية قبرت فى مهدها لاشئ سوى قلة الحاجة إليها . إن نسبة الوفيات بين الألفاظ التى يستحدثها المجمع اللغوى فى أى أمة من الأمم نسبة عالية ، ولقد ثبت بالتجربة أن اللفظ الجديد لن ينجح إلا على أيدى من يحتاجون إليه من أهل الاختصاص . ومثل المصطلحات الجيولوجية التى ابتدعها ديفر لا يحتاج إلى بيان فى اللغة الانجليزية . ففى كتاباته البرهان القاطع على حاجة الجيومورفولوجيون إليها ، وما نجاحها إلا دليل على ذلك .

كما أدخلت الألفاظ المولدة أو المحدثه ، أو المعربة ، أو الدخيلة ، التى ارتضاها الجغرافيون عامة لجرت على ألسنتهم وأقلامهم . وليس فى هذا القاموس أى محاولة لإيثار اللفظ الصحيح على المولد ، أو إيثار المولد على الحديث ، بل ولا حتى إيثار الحديث على العامى ، وإنما ذكرت المصطلحات بحكم شيوعها وتداولها بين الجغرافيين . بغض النظر عما قد يستنكفه بعض فقهاء اللغة أو المتزمطين لها . والأمر واضح : فإما أن نضع اللغة العلم ، وإما أن نخضع العلم للغة .

ولقد حرص المؤلف على أن يكون على بينة بالمصطلحات العربية المستخدمة بين جغرافى الافتطار العريضة الشقيقة . خصوصاً وأن المعاجم اللغوية العربية لا تثبت ما وضعه هؤلاء الجغرافيون من الألفاظ المحدثه والكلمات أو المصطلحات والتركيب الجديدة . فكان لإماماً علينا أن ندخل فى متن هذا المجمع اصطلاحات مثل « مستحاثه » و « حفرة الإندهام » و « غضار » ومئات غيرها مما سار عليه الجغرافيون فى الجامعات العربية الأخرى ، تيسيراً لفهم كل منا مصطلحات الآخرين ، وربما للعمل على توحيدها فى المستقبل .

كما حرص المؤلف على أن يكون على بينة بمختلف التسميات الجغرافية المحلية فى العالم العربى . فاختلاف الأقاليم داخل هذا العالم ، وما يحيط بكل إقليم من ظروف طبيعية

أو بشرية اختص بها ، أوجد عدة مسميات لظواهرات قد توجد وقد لا توجد في بيئتنا المحلية . وهكذا أدخلنا كلمات مثل «قنطرة» اللبنانية ، و «خرايش» الليبية ، و «ناعورة» السورية ، و «سركمة» العراقية ، و «قرر» السودانية ، وغيرها . وذلك للإلتفاف بها فيما يماثلها ، أو على الأقل للإلمام بها وطبع علوم الجغرافية بتلابنا القوي أو العربي ، إذ أن لنا جغرافيتنا الخاصة وبيئتنا الخاصة التي تختلف من عدة وجوه عن جغرافية الغرب ، وأولى أن تقدم الإلمام بطبيعتنا بلادنا واجتماعياتنا على الإلمام بطبيعتنا البلاد الغربية واجتماعياتها .

وفي اختيارنا الكلمات التي دخلت هذا القاموس تخطينا أحياناً حدودنا الجغرافية إلى ميادين جيولوجية وأخرى فلكية أو متيورولوجية أو نباتية أو اقتصادية ، ولكن الحدود بين علوم الجغرافية وهذه الميادين حدود غير واضحة ولم يتفق عليها بعد ، وليست مناطق حرة ، بالنسبة لكثير من فروع الجغرافية المنهجية . وعلى أى حال فإن كان هذا من عيوب القاموس فلا بأس من أن أعاب على الكثرة والوفرة لا القلة والعجز أو النقص .

كما أن بعض المصطلحات التي دخلت هذا القاموس ما هي في الواقع إلا أسماء : كأسماء العصور الجيولوجية ، أو أسماء الرياح ، أو أسماء التربة ، أو المعادن ، أو الأسماء النباتية . ولكننا اقتصرنا على إدخال أسماء الأنواع الثلاثة الأولى لأنها في الواقع أقرب إلى المصطلحات منها إلى مجرد أسماء ، ولم نذكر من أسماء المعادن والأسماء النباتية سوى تلك التي تنتشر بصورة واضحة في المؤلفات الجغرافية ، أو تلك التي تنسب إلى مجموعات كبرى منها .

ولا يدعي هذا القاموس أنه قد بلغ مرحلة الكمال بجمع شمل جميع المصطلحات الجغرافية ، ولكنه يجمع أغلبها وأكثرها أهمية وانتشاراً في ترتيب سهل وبشرح موجز واف - إلا لمن يريد الاستزادة فسيجد في بعض الحالات أسماء أهم المراجع التي تناولت هذا المصطلح أو ذاك .

نائباً : الألفاظ المستعربة : إن محصولنا العربي من الألفاظ العلمية أبعد ما يكون من أن يغطي مادتنا الجغرافية ؛ فهناك عدة فقرات في لغتنا تخلوها الآن ألفاظ أجنبية ، حتى شذائب ، إما دخيلة أو مربة .

أما عملية التعريب فتتلخص في صياغة اللفظ بالنقل الصوتي إلى العربية مع تحريف في الحروف والحركات والأوزان ، لتتأسق وباقي الألفاظ العربية . وفي هذا المجال اقتصر المؤلف — كلما أمكن ذلك — على تعريب الألفاظ ذات الصبغة الدولية فقط ، أى تلك التى انتشرت فعلاً في العالم بغض النظر عن الاختلافات اللغوية .

وعلى أى حال ، فإن التعريب ليس أمراً سهلاً كما قد يتصور البعض ، فبعض المصطلحات والأسماء الأجنبية غليظة تغلظ الجبال والخصاب ، يتألف منها الذوق العربى ، ويفضل أن تصاغ لها أسماء عربية كائنة ما كانت ، وهذا يرجع عادة إلى ضرورة توافق الكلمة على وزن من الأوزان القياسية أو السماعية في اللغة العربية حتى يلائم جرسها جرس الكلمات العربية .

أما في حالة الألفاظ الدخيلة ، فإذا كن البعض يأخذ علينا وجود مصطلحات أجنبية دخلت كما هي في هذا القاموس ، فهل نأخذ على العربية ما فيها من كلمات فارسية أو يونانية؟ إن القرآن نفسه يحتوى على غير قليل من الدخيل المعرب^(١) ، ولا أخال أحداً يزعم أن نلبذ ألفاظاً مثل « ارتواذى » و « دلتا » و « أرخبيل » و « بلور » و « قنطرة » و « بوصلة » و « برخان » و « هاشور » و « خريطة » بل و « جغرافية » بحجة أن أصلها غير عربى . فقد جرت هذه الكلمات على ألسنتنا وأقلامنا بعد تبنيها واستيعابها بل واشتقاق الأفعال من بعضها دون أن يخالفنا أى شك الآن في عربيتها — اللهم إلا إذا كنا من اللغويين أو الباشخين في أصول الكلمات وتحقيقتها . إن وجود الكلمات الدخيلة لن يضير اللغة في شيء ما دام هنالك مبرر قوى لاستعمالها . وهكذا استغنينا كلمات مثل « باثوليست » و « كويستا » و « قادوز » و « باهادا » وغيرها مما قد يتعذر نقله إلى العربية ، خصوصاً وأن لغتنا لا تجد أى صعوبة تذكر في نقل الحروف الأجنبية . إن إجحامنا عن تبني ألفاظاً دخيلة — ولو مؤقتاً — قتل لعلومنا وهى في مهبها^(٢) .

(١) في كتاب « فقه اللغة » للثعالبي (الباب التاسع والعشرون) ، و « المزهر » السيوطي (الجزء الأول : ١٩) أدلة عديدة على ما اقتبسته اللغة العربية من ألفاظ دخيلة .

(٢) أنظر ما كتب عن الألفاظ الدخيلة والمعرية في مقال المؤلف « لئق الجغرافيين العرب ومصطلحاتهم » حوليات كلية الآداب ، جامعة عين شمس ، المجلد التاسع ، القاهرة ١٩٦٤ .

وعلى أى حال فإننا لم تنزع إلى التعريب وإدماج الدخيل فى الألفاظ المستحدثة إلا مكرهين . والمؤلف يرجو أن يكون هذا القاموس حافزاً يستفاد غير نأمن الجغرافيين واللغويين للعمل على إزالة مثل هذه الشوائب غير العربية .

ولقد حرص المؤلف على نقل المغرب أو الدخيل عن اللغة الأصلية للأسماء والمصطلحات الأجنبية لأعنى لغة أخرى غير أصل الاسم ، فـ *Guoyi* الفرنسية تنقل إلى العربية «جيوى» لا «جيوت»، *Terra roxa* البرتغالية تنقل «تروشا» لا «ترادوكسا» و *Aparthaide* الأفريكانية تنقل «أبارتيت» كما تنطق فى لغتها لا «أبرتيد» أو «أبارتيد» . ولكن دخلت إلى العربية وهجرى على ألسنة الجغرافيين العرب تعريبات ودخائل غاطئة أصبح من المستحيل تصحيحها الآن ، كما فى «إستبس» من *Steppe* الانجليزية ، وهذه عرفة من *Stepi* الروسية وهى اللغة الأصلية للكلمة ، فكان من الأصح أن نقول «سقب» أو «إسقب» أو «إستبي» ، ولكن من الصعب الآن — إن لم يكن من المستحيل — تغيير «إستبس» بأى لفظ آخر (١) ، إلا فى حالة ظهور كلمة عربية سليمة تحمل معناها كما فى «سهوب» مثلاً .

أما فى حالة الألفاظ العربية المستحدثة فقد رعى أن يكون المصطلح شارحاً نفسه بنفسه كلما أمكن ذلك حتى لا تصبح الكلمة *Nomen nudum* أو اسم عارى خال من صفته أو على الأقل سماته الرئيسية التى تميزه . ولعل أهم خصائص اللفظ العلمى هى وضوح ودقته — أو هكذا نسمى — كلما أمكن ذلك . وبالتالى فالكلمة العربية التى تحمل أكثر من معنى واحد قد لا تلائم شروط اللفظ العلمى . غير أن ثروتنا من المصطلحات العلمية ليست ثروة غنية ، بحيث لا نستطيع أن نستبدل مثل هذه المفردات — ذات الوجهين — إلا فى حالات خاصة نادرة . وإن كان وجودها دائماً مدعاة للخلط والإلتباس .

ولقد حاول المؤلف — ماوسمه ذلك — أن يكون الاصطلاح العربى المقابل لمصطلح أجنبى كلمة واحدة لا كلمتين أو أكثر . فمن الثابت أن لفظاً واحداً لمعنى معين خير من

(١) وهكذا الحال أيضاً فى «تيرنوزم» بدلا من «نيرنوزيوم» الروسية ، و «قلد» بدلا من «فلت» الأفريكانية ، و «بجاس» أو «بلجاس» بدلا من «بجا» أو «باجا» كما يظنها هنود أمريكا الجنوبية ، إلى ما غير ذلك .

لفظين . غير أنه ليس هنالك ما يندرج إلى التزم في هذه الصياغة إلا إذا كان الأمر متيسراً .
وفي اللغة الانجليزية أمثلة عديدة لمصطلحات تتكون من كلمتين هي في الفرنسية كلمة واحدة ،
أو العكس بالعكس ، هذا فضلاً عن أن في اللغة العربية نفسها كلمات تحتاج ترجمتها
— إلى لغة أجنبية — استعمال كلمتين أو أكثر .

كما قد تتجدد بعض المفردات دون خلق كلمات جديدة ، وذلك بتغيير معناها بالمجاز .
فلاستعارة والمجاز فيحمل البيان من العمليات الطبيعية في حياة اللغات . ولحوادث التشابه التي
يترجمها المجاز أمثلة عديدة في هذا القاموس ، بعضها معروف مثل (ظهر السحفاة) ، و الصخور
الفنمية ، و رقبة البركان) (مثل ظهر الميعون ، و ظهور الحيتان)
و الذراع ، و قلب المدينة) .

ولقد نبشت كثيراً من الكلمات القديمة التي تفيد المعنى المراد منها ، ومثال ذلك
«الزرع» ، Ooze ، و «الملاق» ، Bog ، و «الذرق» ، Guano أو Huanو ، و «الوعث»
Quicksand ، و «الحضربة» ، Back-wash ، و «العجيج» ، Swash وغيرهما من
الكلمات العربية الأصيلة . ونجاح مثل هذه الكلمات يتوقف على مدى استعمالها ،
وزوال خشوتها أو غرابتها بمضى الوقت .

ولقد رأيت في بعض الأحيان أنه من الأنسب اشتقاق بعض المصطلحات العربية
من مصطلحات أجنبية نظراً لعدم وجود مقابل عربي دقيق لها ، مع تصريفها بما يمتشى
مع طريقة النطق العربي ، كما في «لترته» من «لا تريت» مقابل Lateritization أو
Laterisation ، و «كولته» من «الكاولين» مقابل Kaolinization أو Kaolinisation
أو Kaolisation مثلما قال المتقدمون في «أكسده» و «هدرجة» من «الأكسوجين»
و «الهيدروجين» ، على التوالي . أما الاشتقاق من المصطلح العربي نفسه فهذا أمر أجازاه العرف
وأقره جميع اللغة العربية ، ومن ثم كانت مصطلحات مثل «بركنه» من «البركان» ، مقابل
Vulcanism أو Vulcanicity ، و «تدليل» من «الدبال» مقابل Humification
و «توارب» من «التربة» مقابل Edaphon وغيرها .

الرموز والاختصارات

لما كان هذا القاموس يستقي مادته الخام من عدد غير قليل من المراجع والمصادر التي ذكرت — لإعفاء المؤلف من مسئولية التعريف بقدر ما هي وسيلة للاستفهام فيها ورد من شرح وإحالة من يريد الاستزادة إليها — رأينا أن نراعى نظاماً اقتصادياً عند ذكرها في حواشي الصفحات على أساس واضح. وهناك ثلاثة أنواع من المصادر استقى منها المؤلف شرحه للمصطلحات التي وردت في هذا القاموس ، وهي :

- (١) المعاجم العلمية في الجغرافية والعلوم الأخرى التي تتصل بها بصلة النسب
- (٢) المراجع المنهجية في مختلف فروع الجغرافية باللغات العربية والإنجليزية
- (٣) المجلات العلمية التي تصدرت في المجلات الجغرافية .

ولقد رمزت لمصادر النوع الأول والثالث بالحروف الأولى التي يتألف منها اسم المعجم أو المجلة الجغرافية . أما مصادر النوع الثاني فاكشفت باسم المؤلف في حالة المراجع الأجنبية ، واسم الكتاب (وأحياناً المؤلف) في حالة المراجع العربية . ولقد اخترت من هذه المراجع أشهرها وأكثرها استعمالاً ، وإذا اختلف المعنى باختلاف المصادر ذكرت المراجع المختلفة بحسب تعريف كل منها . وسنورد فيما يلي قائمة اختصارات كل نوع على حدة ، بحسب ترتيبها الأبجدي .

(١)

المعاجم العلمية

- A. G. : Glossary of Terms used on Admiralty Charts and in Associated Publications (Admiralty Hydrographic Department, Professional Paper No II) 2en ed. London 1953
- C. G. G. T. : J. C. Swayne: A Concise Glossary of Geographical Terms, London 1956.
- D.B. : M. Abercrombie, C. J. Hickman and M. L. Johnson : A Dictionary of Biology, Penguin 1955
- D. E. : H. S. Sloan and A. J. Zurcher, A Dictionary of Economics, New york 1949.

- D. Gl. : G. W. Himus, A Dictionary of Geology,
Penguin 1954.
- D. Gr. : W. G. Moore, A Dictionary of Geography,
Penguin (rep. 1960)
- D. G. T. : C. M. Rice Dictionary of Geological Terms. Ann Arbor
Mich. 1941
- D. M. E. : B. J. Horton, Dictionary of Modern Economics.
Washington, 1918.
- D. P. : F. Elliott and M. Summerskill, A Dictionary of Politics,
Penguin (repr.) 1959.
- E. G. : J. R. Carpenter: An Ecological Glossary,
London 1938.
- G. G. T. : A Glossary of Geographical Terms, (edit. D. Stamp),
Longmans, London 1961.
- G. J. : "Some Definitions in the Vocabulary of Geography",
Geogr. Journ. 1951-52
- I. I. G. : T. E. Armstrong and B. B. Roberts: Illustrated Ice Glo-
ssary, Polar Record, 8, No 52, Cambridge 1956, and 9,
No 59, 1958
- L. V. T. : A. W. Kuchler: Localizing Vegetation Terms. Ann. Assoc.
Amer. Geogr., 37, 1947
- M. G. : The Meteorological Glossary, 3rd ed. (H. M. S. O.)
London 1944,
- M. S. : G. V. Jacks : Multilingual Vocabulary of Soil Science
FAO, Rome, 1954.
- V. de G. : H. Baulig, Vocabulaire Franco- Anglo Allemand de
Geomorphologie, Paris 1956

(٢)

المراجع المنهجية

- Bognold : R. A. Bagnold, The Physics of Blown Sand and Desert Dunes, London, rep. 1954.
- Cotton : C. A. Cotton : Geomorphology. An Introduction to the Study of landforms. 4th ed. 1945.
- Hartshorne : R. Hartshorne. The Nature of Geography, A. A. A. G., Pennsylvania, 1939.
- Holmes : A. Holmes, Principles of Physical Geology, London, 1944
- Houston : J. M. Houston, A Social Geography of Europe.
London 1954.
- Kuenen : P. H. Kuenen, Realms of Water, London, 1955.
- Lobeck : A. K. Lobeck, Geomorphology, New York, Mc Graw Hill, 1939.
- Miller : A. A. Miller Climatology. 8th ed 1953 London
- Taylor : Griffith Taylor (editor) Geography in the Twentieth Century. London. Methuen, 1951
- Thornbury : W.D. Thornbury, Principles of Geomorphology
New York, 1954,
- Von Engel : O.D. von Engel : Geomorphology. New York,
Macmillan 1942.
- Wooldridge : S. W. Wooldridge and R. S. Morgan, Physical Basis of Geography, London 1937

وبالعربية بحسب الترتيب الأبجدي أيضاً :

- جغرافية المدن : لكتاب الدكتور جمال حداد « جغرافية المدن » مكتبة النهضة المصرية - القاهرة .
- جغرافية النبات : لكتاب الدكتور يوسف توتى « جغرافية الأحياء » الجزء الأول ، القاهرة ١٩٦٢
- الحكيم : لكتاب الأستاذ عمر الحكيم « تمهيد في علم الجغرافية » - الكتاب الأول - في التضاريس « (الطبعة الثالثة) دمشق ١٩٥٨
- دراسات : لكتاب الدكتور محمد صفى الدين وآخرون « دراسات في جغرافية مصر » مجموعة الألف كتاب (١٣٩) القاهرة .
- وجه الأرض : لكتاب الدكتور محمد بتول « وجه الأرض » القاهرة .

المجلات العلمية

- A. A. A. G. : Annals of the Association of American Geographers.
A. de. G. : Annales de Geographie.
E. E. : Economic Geography.
G. J. : Geographical Journal.
G. R. : Geographical Review.
J. Gl. : Journal of Glaciology.
S. R. : Sociological Review.

أما المعاجم اللغوية ، فقد اخترت منها في العربية « المعجم الوسيط » لمجمع اللغة العربية (القاهرة : ١٩٦٠) ، و « القاموس المحيط » للفيروز أبادي ، و « المصباح المنير » للفيوي (القاهرة : ١٩٢٦) .
وفي اللغة الانجليزية .

The Oxford English Dictionary ويقع في ١٢ مجلد ، وكذلك :

International Webster's New Dictionary الطبعة الثالثة ، وتحتوي على عدة ملاحق وإضافات هامة
وبالفرنسية Nouveau Petit Larinasse طبعة ١٩٥٦ .

ولم نرى ما يدعو إلى الإشارة إلى هذه المعاجم أو الرموز لها بأي اختصارات ، ذلك أن تعريفاتها
لغوية لا علمية .

وأخيراً فهناك تلك الألفاظ التي أدرجتها بين الحيات وأقرتها لتقابل المصطلحات الأجنبية ، دون
التعرض لمشكلة التعريف . ولقد رمزنا لكل منها بالحروف الآتية بحسب ترتيبها الأبجدي :

م . ا . ج . لفظ الذي وضعه المجلس الأعلى للعلوم ، ونشر في كتاب « المصطلحات العلمية » مجموعة
رقم ١ ، انجليزي — عربي ، القاهرة ١٩٦١ .

م . ج . ع . لفظ الذي أقره المؤتمر الجغرافي العربي الأول (انظر ص ١ - ٢)

م . ل . ع . لفظ الذي أقره مجمع اللغة العربية ، ونشر لما في أعداد مجلة المجمع أولى « مجموعة
المصطلحات العلمية والفنية التي أقرها المجمع » ديسمبر ١٩٥٧ و ١٩٦٠ .

إيهام نيت : كلمة أفريكانية^(١) Apartheid تستعمل في جنوب أفريقيا للدلالة على سياسة
الإنفصالية ، أو « التفرقة العنصرية » ، التي سار عليها الحزب الوطني في اتحاد جنوب
أفريقيا منذ عام ١٩٤٨ .

أبعيرة : مزرعة تمتد لمساحة كبيرة نسبياً تستغل عادة لإنتاج محاصيل نقدية على نطاق
واسع . ويعمل في فلاحتها غالباً عدد كبير من الفلاحين . وهي في أغلب الأحوال من
بقايا نظم الإقطاع أو بدع الاستعمار^(٢) .

أبعوشية : الحركة أو الفترة التي تم خلالها بناء جبال هائلة في العالم الجديد - فهي تناظر
الحركة « الأمريكية » ، و « المرسينية » في العالم القديم وإن كانت هاتان الحركتان
أسبق قليلاً في الزمن - وذلك في المدة التي انقضت بين العصر البري والعصر الترياسي ،
حيث التوت رواسب « مهدد الإلتواءات » في مناطق جبال الأبالاش الحالية
والكورديلار القديمة .

إيونيت : مادة صلبة موداء تستخدم كعازل في الكهرباء ، وتنتج من اختلاط المطاط
والكبريت مع التسخين .

إتازر (رياح) : الرياح السنوية الشمالية التي تهب بقوة صيفاً على شرق البحر الأبيض
المتوسط حول لسان عظيم من الضغط المنخفض يمتد غرباً من شمال غربي الهند .

(١) تكتب بالفرنسية أحياناً « أبرتهيد » (د . عبد العزيز كامل ، « مشروع تهيم اتحاد جنوب
إفريقية » ، محاضرات الجمعية الجغرافية المصرية لسنة ١٩٦١ ص ٣٠) وصحة نطقها Apart-ao أو
« أبارته » .

(٢) Plantation في الإنجليزية ، Hacienda في أسبانيا وأمريكا اللاتينية ، Latifundia
أو Latifundo أو Latifundium في أسبانيا والأرجنتين . أخطر تحت الكلمة الأولى في مجوهه
مصححات الـ D.B. .

وهي تهب بانتظام من منتصف مايو إلى منتصف أكتوبر بسرعة تتراوح من ١٠ إلى ٣٠ ميلا في الساعة أحيانا تصل إلى نحو ٤٠ ميلا في الساعة. وقد تحمل كثيرا من التبار في بعض الأحيان. وبالرغم من حرارتها السائدة إلا أن جفافها كثيرا ما يكون عاملا مطلقا. والاصطلاح مشتق من الإغريقية : *essos* بمعنى سنة أو سنوي.

إتائج : اصطلاح فرنسي (Étang) يطلق على البرك أو البحيرات الساحلية (١) التي تكون بسد أو حجر المياه المنصرفة من الأرض بواسطة مواد شاطئية قدفها البحر. أو أى سطح مائى متخل بين الكشبان الساحلية يمتلئ تدريجيا بالطمي. وتنتشر الإتايج بصفة خاصة في إقليم سواحل اللاند في جنوب غربي فرنسا وإقليم لا نهدك على طول الساحل الفرنسى الجنوى.

اتجاه : الزاوية الآتية التي يتعين بها موقع نقطة بالنسبة إلى نقطة أخرى ، أو موقع أى خط على سطح الأرض بالنسبة لخط طول معين . فمثلا اتجاه القاهرة بالنسبة إلى لندن هو الزاوية التي تصنعها الدائرة العظمى المارة بالقاهرة ولندن وبين خط طول جرينتش مثلا. والاتجاه بهذا المعنى عكس « السموت » . ويسمى الاتجاه « اتجاها حقيقيا » إذا قيست إلزاوية في اتجاه عقارب الساعة من الشمال الحقيقى ، ويسمى « بالاتجاه المغناطيسى » إذا كان قياس الزاوية في اتجاه عقارب الساعة من الشمال المغناطيسى . ويميز عن الاتجاه عامة بدرجات البوصلة وأجزائها ، فيقال شمال ٣٠° شرقى أو ٣٠° شرق الشمال أو مجرد شمال شرقى.

اتجاه الضغط : أو « الميل البارومتري » ، وهو التغير في الضغط الجوى لمنطقة ما خلال فترة معينة — تمتد عادة لنحو ثلاث ساعات قبل رصدها . وتعين قيمته بدقة باستخدام البارومتر الزئبقى ، ويستخدم الباروجراف في تعيين نوع وكيفية هذا التغير. فان معرفة اتجاه الضغط أو الضغوط من عدة أماكن مختلفة تقيدها في معرفة ما إذا كان الضغط في الإقليم يسير نحو الارتفاع أو الانخفاض. أنظر « خط تساوى اتجاه الضغط » .

(١) أنظر ٧٠. ٥٥. ١٧٦ و ٣٢٨ و Imbbeck ص ٤٠٠ .

اتحاد : أو دولة اتحادية أو فدرالية (١) - وهو اتفاق بين عدة دول أو دويلات بمقتضى دستور واحد على أن تتحد لاتحاداً دائماً تمثل هيئة مركزية واحدة تكون هي حكومة الاتحاد . وتمارس هذه الحكومة سلطتها مباشرة على رعايا هذه الدول وحكوماتها ، الأمر الذى ينتج عنه اندماج هذه الدول بحيث تصبح شخصاً دولياً واحداً . ومن الأمثلة على ذلك الاتحاد السوفيتى ، والولايات المتحدة الأمريكية ، والجمهورية العربية المتحدة . انظر « معاهد » .

اتحاد جمركى : هو اتفاق الغرض منه أن يجعل من عدة دول أرضاً جمركية واحدة خاضعة لنظام جمركى واحد ، كاتفاق « بنلكس » - بين هولندا وبلجيكا ولكسمبورج - واتحاد الدول الاسكندنافية .

إتزان : و « متزن » أو « ثبات » . فيقال لظاهرة ما أو سطح ما (كالتنهر مثلاً) أنه فى حالة إتزان (٢) عندما لا يكون هناك مجال لعملية « هدم » أو « بناء » . فالإتزان هو حالة التعادل بين كل من عاملى الحث والارساب .

إثنوغرافيا : الدراسة الوصفية التحليلية للأدوات والآلات التى يصنعها الإنسان - خصوصاً الإنسان البدائى ، أى كرادف لم « الحضارة المادية » (Material Culture) أو علم « الهندسة المقارن » أو التكنولوجيا المقارنة (Comparative Technology) .
إثنولوجيا : علم يهتم بتصنيف الشعوب على أساس خصائصها وميزات السلالية والثقافية ، وتفسير توزيعها فى الوقت الحاضر أو فى الماضى كنتيجة لتحرك هذه الشعوب واختلاطها وانتشار الثقافات . ولقد كانت الكلمة ولا زالت أحياناً تطلق كرادف لم « الاثنولوجيا » (٣) .

أبجده : م . ج . ح . (٤) ، انظر « ملق » .

(١) انظر تحت Federation فى مجموعة مصطلحات الـ D.P. .

(٢) grado أو graded .

(٣) انظر مقال المؤلف « الجغرافيا الاجتماعية والتنظيم الاجتماعى » محاضرات الجمعية الجغرافية المصرية ١٩٦٢ ص ١٩٢ و ١٩٦ .

(٤) كُتبت فى مجموعة مصطلحات م . ج . ح . « أجات » كرادف لـ « Bogs » ، و Bog بالانجليزية لاتجمع .

إمكانيّة : وأحياناً «الإمكانية» وهى المسدسة أو الفلسفة التى تناهض «الحتمية»
وهى البيئية، وتؤمن بحرية الانسان فى الاختيار . فالبيئة لا تحتوى على ضرورات أو
حتميات وإنما على إمكانيات واحتمالات . والإنسان هو الحكم فى اختيار ما يلائمه
من هذه الإمكانيات ، كما أنه قوة إيجابية فعالة فى تهيئة البيئة لمطالبه وتعديلها أو
تغييرها وفقاً لمشيئته . والمدرسة الاحتمالية بالرغم من أنها تعترف بآثار البيئة على
الإنسان إلا أنها ترفض فى نفس الوقت أن تكون العلاقة بين البيئة والإنسان علاقة
حتمية جبرية . ولكنها تؤكد حرية اختيار الإنسان من إمكانيات البيئة العديدة
كما تؤكد أيضاً استجابة الانسان لظروف البيئة وليس خضوعه لها . انظر «حتمية»
و«بيئة» .

أمرأش : أو «أحراج» جمع «حرش» و«حرج» على التوالى . انظر «حرش»
و«تحريرش» .

أمفور (م.ل.ح) : وجمعها أحافير . انظر «حفرية» .

أمقف : اصطلاح على يطلق فى شبه الجزيرة العربية على منطقة الكشبان الرملية الناعمة
التي لايسهل عبورها إلا فى جهات محدودة .

إفترال : انظر «استحواذ» و«أسهر نهري» .

أفبرود : (١) وادى تكون بهبوط الأرض بين انكسارين متوازيين تقريباً . وهو عادة
طويل جداً بالنسبة لعرضه . ويمتاز عامة بشدة انحدار جوانبه . ولعل أشهر الأمثلة
الأخدود الأفريق العظيم (انظر شكل ١) وأخدود الراين وأخدود وسط اسكتلندا .
ويسمى «الأخدود» أحياناً باصطلاحات أخرى منها «الوادى الانكسارى»
أو «حفرة الانهدام» أو «غور الانهدام» أو «الغور» .

(٢) «أخدود بحرى» انظر «خانق بحرى» .

(٣) «أخدود المنخفض الجوى» أو «أخدود من الضغط الجوى المنخفض» :
منطقة ضغط جوى منخفض مستطيلة الشكل ، تظهر على شكل امتداد للانخفاض

الرئيسي كواحد أو أخدود يجري بين منطقتين من الضغط الجوي المرتفع . وغالباً ما يظهر مع الأخدود جهة باردة أو ساخنة أو متباعدة في منتصفه . وتعد الأعادي مناطق تكون الانخفاضات الثانوية أو الجبهات الباردة الثانوية ، وعندما يكون



عن Krenkel

عدة مقاطع عرضية عبر بحيرة تيجانيقا
(الخليص الرأسى X ٢٥) . ومنها
تضخ طبيعة البحيرة الإنكسارية



عن Krenkel

الاسنادوالاثرى وفيه تقع بحيرات تيجانيقانياسا

معدل تغير الضغط فيها كبيراً تسبب عواصف شديدة . ويدور الأخدود العميق مع الرياح حول المنخفض الجوي ، أما الأعادي الضحلة فيكون مسارها تجاه مراكز الارتفاع في الضغط الجوي . و « أخدود المنخفض الجوي » عكس « تنوء المرتفع الجوي » .

إربياتيكي : انظر « تغير ذاتي » .

أوبم : أدنى جزء من البنية الصخرية ، أو الصخور النارية والمتحولة التي تقع أسفل الطبقات في أى إقليم ، أو كرادف الصخور الأركية بوجه عام (١) . وتهدر كثافة الصخور الأديم (الأركية) على السطح لسكر قاره بنحو ٢٠٧٠ .

أربعينات (ريناج ١) : اصطلاح يطلق على الرياح العكسية التي تهب بانتظام طول الامام على المحيطات في نصف الكرة الجنوبي ، فيما بين خطي عرض ٤٠° و ٦٠° جنوباً .

(١) Basement أو Basal complex أو Basement complex أو Fundamental complex

أو Undermass .

ويرجع إنتظام هذه الرياح وقوتها إلى عدم وجود عوائق أرضية في طريقها . ويطلق هذا الاصطلاح أيضاً على الأقاليم التي تتعرض لميول هذه الرياح أو الأقاليم التي تتتابع فيها الانخفاضات الجوية الواحدة تلو الأخرى طول العام . وفي مثل هذه الأقاليم يكون الجو عاصفياً مطيراً والحرارة معتدلة نسبياً . انظر « الرياح الغربية العاتية » .

ارتفاع : (١) المسافة الرأسية فوق منسوب سطح البحر ، وتسمى أحياناً بالارتفاع المطلق ، وتماس عادة بالأمطار أو الأقدام . فالارتفاع الجبل هو بعده في الاتجاه الرأسى عن مستوى المقارنة الثابت . انظر « ارتفاع نسبي » .

(٢) درجة انقراج الزاوية فوق الأفق الفلكى لجرم سماوى .

(٣) علو جزء من قشرة الأرض بالنسبة لما حوله . انظر « مهبوط » .

ارتفاع نسبي : اختلاف علو التضاريس أو الفرق بين ارتفاع النقط العالية والنقط المنخفضة المجاورة . ويعبر عن هذا المعنى أحياناً بعدة إصطلاحات منها « حصة التضاريس » أو « التباين التضاريسى » أو مجرد « تضاريس » .

ارتفاعى : انظر « بترادوازى » .

أرهمود : غاز ساكن عديم اللون والرائحة ، يوجد في الجو بنسبة تقل عن ١ ٪ من الهواء الجاف .

أرغميسيل : بحر ملى . بالجزر أو مجموعة من الجزر المتجاورة . وهو اصطلاح كان يطلق في الأصل على بحر إيجة فقط .

أردواز : أو صخر الأردواز ، وهو صخر طينى متحول من الصلصال الدقيق بفعل الضغط والحرارة . وله نسيج متبلور غير أن بلوراته دقيقة يصعب رؤيتها بالعين المجردة . ويتميز هذا الصخر بسهولة تشققه أو انفصاله إلى صفائح رقيقة ملساء متوازية ، يمكن للإنسان الاستفادة منها وخاصة في أغراض التسقيف . ويرجع لإتصال الصخر أو تشققه إلى تبلور المعادن المسكونة له (ميكروكوارتز) أثناء التحول وترتيبها في اتجاه عمودى على الضغط فيخفف من قوته .

براسب : تراكم المواد الصلبة التي قلت من مناطق بيده من قشرة الأرض بواسطة عوامل طبيعية أو كيميائية أو عضوية ، فالأنهار مثلاً ترسب الوحل والطين والحصى والحصى ، والرياح تنقل كثيراً من الرمال والغبار التي ترسبها في أماكن بعيدة ، والثلاجات والأنهار الجليدية تنقل الجلاميد والاحجار التي ترسبها حيث تنوب ، بينما يقوم البحر بترسيب الرمال والحصى . وهكذا فإن الارساب يعد إحدى عاملين رئيسيين في تشكيل سطح الأرض - المسائل الأخرى هو التآكل . أنظر «رواسب» .

أرض : (١) مُعرّفة « الأرض » : إحدى الكواكب الثمانية الرئيسية من المجموعة الشمسية ، وبأقرب ترتيبها الخامسة من حيث الحجم والثالثة من حيث البعد عن الشمس . ويغطي قشرها غلاف يعرف باسم « الغلاف الصخري » ، يحتل الجزء الأكبر منه مسطحات مائية - « الغلاف المائي » . ويحيط بالأرض غلاف غازي - أو الغلاف الجوي . وليست الأرض كرة هندسية تماماً ولكنها مفلطحة قليلاً عند القطبين ومنبعدة عند خط الإستواء . فالقطر القطبي يقل طوله عن القطر الاستوائي بنحو ٤٣٠٥ كيلومتر (طول القطر الاستوائي ١٢٧٥٠ كيلومتر) .

(٢) أرض - بمعنى اليابس ، أى المادة الصلبة من الأرض (الكرة) تميزاً لها عن الماء والهواء . إنظر « يابس » .

أرض البطيخ : اصطلاح على يطلقه بدو الصحراء القارية في مصر على مساحة كبيرة من الهضبة الجيرية الميوسينية تمتاز بوجود عقد صوانية صلبة - وكانها البطيخ - على سطح الأرض بعد أن أزال الريح الترسبات الجيرية أو الطباشيرية المتجاورة .

أرض حمراء : أو « هامشية » ، وهى الأرض التي لا يزيد معدل محصولها كثيراً عن نظية تكاليف الإنتاج ، وهى الأرض التي يكون قاتنها مساو لما أنفق عليها (١) .

أرض زراعية : أو « الأراضي الزراعية » وهى المناطق التي تستغل لإنتاج المحاصيل . وتشمل في بعض التعريفات الأراضي القابلة للزراعة والأراضي المستصلحة وأحياناً

(١) انظر تحت Marginal Land في مجموعة مصطلحات د. د. د. و. د. د.

أراضي المراعي . وليس من الضروري أن يكون الانتاج فيها سنوياً ، ومن ثم تشمل بالإضافة إلى الأراضي المحروقة البساتين والكروم وأراضي الشراقي (في مصر) والبور المؤقتة . وفي تعريف آخر هي الأرض المزروعة فعلاً ، فتصبح « الأرض الزراعية » ، بذلك اصطلاحاً مرادفاً « للأراضي المزروعة » .

أرض مفرسة : انظر «تضاريس»

أرض هامشية : انظر «أرض حديثة» .

أرضي أو أرضية : من الأرض أو نسبة إليها . فيقال « الرواسب الأرضية » ، لتلك التي تتراكم على الأرض تمييزاً لها عن الرواسب البحرية . ويدخل تحت الرواسب الأرضية الرواسب الهوائية والنهرية والبحيرية . كما يقال «الاشعاع الأرضي» الحرارة التي تعكسها الأرض . انظر تحت الاسم الذي يرتبط بهذه الصفة - مثل «مغناطيسية أرضية» .

أرغف : تعبير مجازي (يكتب في اللغات الأخرى بالاسم الفرنسي Orgue) يطلق على الكتل الرأسية التي تتألف من مجموعة من الأعمدة البازلتية ، فتشبه في مظهرها العام شكل الآلة الموسيقية التي تعرف بهذا الإسم وتعزى هذه الظاهرة عادة إلى برود طفوح اللاكا بسرعة غير عادية .

أركنسي : قارة قطبية قديمة كانت تمتد عبر شمال أوروبا وشمال أمريكا الشمالية ، في مقابل قارة أنجادا .

أركوز : حجر رملي خشن يحتوي على نسبة كبيرة من الفلسبار ، يتجبع بفعل تفكك الجرانيت أو التيس بسرعة . ويختلف عن الحجر الرملي العادي في أن ما يحتويه من فلسبار لم يتعرض لأي تغيرات تذكر بفعل التفكك (١) .

أركي : أو «الزمن الأركي» أو «ما قبل الكبرى» ، وتطلق هذه التسمية على كل الفترة التي تسبق الزمن الأول أو زمن الحياة القديمة . ويقدر عمره بنحو ١٥٠٠ مليون سنة . وبعد الزمن الأركي أول أزمنة التاريخ الجيولوجي . وتظهر صخوره الآن على

(١) انظر تحت Arkose لـ Dr. G. L.

المسطح في نحو بـ مساحة الارض . أما معلوماتنا عن الحياة فيما قبل الكبرى فلا زالت ضئيلة ، وانخور ذلك الزمن أهمية اقتصادية كبرى فهي تحتوى على أغنى مناجم العالم بالذهب .

أرموريكيه : نسبة إلى منطقة «أرموركا» الفرنسية التي تسمى الآن بأقليم «برتاني» ، ويستخدم الاصطلاح في أكثر من معنى :

(١) «الحركة الأرموريكية» من الحركات البانية للجبال ، وقد حدثت في أواخر العصر الفحمي وأوائل البرمي . وكان من نتائجها تكوين سلاسل الجبال العظمى التي تمتد من أيرلندا الغربية إلى جنوب بريطانيا (خصوصاً شبه الجزيرة الجنوبية الغربية) ، ومن إقليم برتاني وفرنسا الوسطى إلى بلجيكا (جبال الأردن) وألمانيا (خصوصاً جبال الهارز) - ومن ثم الحركة الهرسينية .

(٢) «الفترة الأرموريكية» الوقت الذي حدثت فيه هذه الإلتواءات الرئيسية ومختلف أنواع النشاط البركاني التي صاحبها .

(٣) «الكتل الأرموريكية» أو الجبال الإندفاعية التي تكونت بفعل الحركة الأرموريكية والتي تعد من أهم عيزات البنية في القارة الأوربية خصوصاً في إقليم برتاني .

أروبيون : أنظر سكان «أصليون» .

أرويو : اصطلاح إسباني (Arroyo) كثيراً ما يستعمل في الأمريكتين ، يقابل «الأنوار» في بلادنا ، ويقصد به مجرى صخراوي ، يكون عادة جافاً ولكنه يتحول إلى مجرى مائي مؤقت بل وإلى سيل جارف بعد هطول المطر ، وعندما تنعدم الأمطار سرعان ما تختفي المياه ويجف المجرى من جديد . والأرويو بصفة عامة عكس «الريو» . انظر « نله » و « خور » .

أريغ : من المصطلحات العربية القديمة ، وكان يقصد بها خط طول صفر . والكلمة محرفة من أوزين أو أوجين Odgein اسم مدينة بالهند اصطلاح على مرور خط طول الصفر بها .

إر و إنر : as وجمعا إزار asar ، وهي اصطلاحات سويدية ترادف كلمة «أسكر» .

إزالة : مرحلة أو عملية قتل المادة وإبعادها^(١). كذوبان سطح النهر الجليدى أو تآكل سطح الأرض أو الصخر بفعل الرياح أو المياه عامة . ولكن الاصطلاح بمعناه الضيق يشتمل على عمليتين رئيسيتين فى باب التعرية الجليدية هما : التبخر والذوبان ، ويحدث الأخير كنتيجة مباشرة للإشعاع الشمسى أو بفعل التوصيل الحرارى أو التدفئة الميكانيكية أو حركة الجليد نفسه . فنقطة أو تراكم الثلج تحت خط الثلج الدائم هى « منطقة إزالة » Ablation area أيضاً . وهناك بالإضافة إلى ذلك الإزالة التى تحدث بفعل الرياح ويطلق عليها اسم « الإزالة الهوائية » ، أو « السنى » انظر « تسفيه » .

أزمة اقتصادية : اضطراب لحاقى يارأ على التوازن الإقتصادى ، وينشأ عادة عن اختلال حالة التعادل بين الإنتاج والإستهلاك . (م . ل . ح .) .

أزوى : انظر « زمن اللجيا » .

إستائيكى : أو تذبذب مستوى سطح البحر ، ويقصد بهذا الاصطلاح ذلك التغير الرأسى الكبير الذى يحدث لمستوى سطح البحر بارتفاعه أو هبوطه لدرجة محسوسة فى جميع جهات العالم ، وذلك إما لتغيرسمة الأحواض المحيطية أو لتذبذب كتلة مياه المحيطات^(٢) .

استيسى : يطلق هذا الاصطلاح - فى معناه الخاص - على مناطق الأعشاب المعتدلة فى السهول الداخلية من أوراسيا ، ويمتد إقليمها من أدنى الدانوب على شكل نطاق مريض يمتلى جنوب غربى الاتحاد السوفيتى إلى جنوب غربى سيبيريا . ولكن يطلق الإصطلاح الآن - فى معناه العام - على جميع المناطق المشابهة فى الأنهار الأخرى ، أى كمرادف للسهوب^(٣) . انظر « سهوب » .

(١) Ablation أو Evacuation أو Removal انظر تحت الإصطلاح الأول فى V. de G. رقم ٦٧ و ١٠٨ و ١٦٨ و ١٧٨ و ٢٤٨ و ٢٦٣ وفى G. G. Z. و Cotton فى ٢٨١ .
(٢) انظر تحت Eustatic و Eustasy و Eustatism فى G. G. Z. و G. G. T. و Woolbridge فى ٦٢ و ٢١١ ، و Holmes فى ٤١٨ ، ووجه الأرض فى ٥٣ .
(٣) والكلمة فى الأصل روسية تكتب Step وجمها Stopi و Steppe ولا « إستيسى » التى دخلت العربية بصيغة الجمع خطأ . ويرى المؤلف الإمتناع عن هذا التعبير بكلمة « السهوب » العربية إلا إذا كان المراد هو المعنى الذى ذكر تحت « إستيسى » بالذات أو المنطقة الأصلية لهذه الكلمة . انظر جغرافية النبات فى ١٤٤ وتحت Steppe فى V. I. J.

استثمار : استخدام الأموال في الإنتاج إما مباشرة بشراء الآلات والمواد الأولية ، وإما بطريق غير مباشر كشراء الأسهم والسندات . (م . ل . ح . ٠) .

استخوان : (م . ج . ح . ٠) ، يطلق هذا الاستطلاع عادة على أبسط أنواع الأسر النهرى ، أو ما ينتج عن تنافس مجريين نهرين أصليين متجاورين^(١) . وأحياناً كمرادف لكلمة « أسر » أو « اختزال » .

استقصاوى : في التربة - مختلف العمليات التي من شأنها إزالة المواد بالتحلل الكيميائي أو الميكانيكي من الطبقة - أو الطبقات - العلوية من التربة^(٢) (قارن « تصويل التربة ») ، فيقال « طبقة الاستخلاص » الطبقة العلوية أو طبقة « أ » من طبقات التربة عامة ، عكس طبقة الاستقبال التي تلها مباشرة . انظر « استقبال (ب) » .

استراتوسفير . انظر « ستراتوسفير » .

استصلاح : تحسين قيمة الأرض - غير المنتجة غالباً - وتحويلها إلى أراضى زراعية أو رعوية منتجة ، خصوصاً في المناطق البكر ، كتجفيف المستنقعات وإستزراع الصحارى أو الأراضى التي تنزع من البحر أو البحيرات (انظر « بولدر ») وغيرها . وقد يستخدم اللفظ في كثير من الأحيان كمرادف للإصلاح بصفة عامة - انظر « إصلاح » .

استعمار : (١) استعمال دولة حق السيادة على إقليم خارج عن حدود أراضيها . وهناك عدة أنواع من الإستعمار منها : الاستقرار الدائم أو الاستعمار الديموغرافى ، والاستعمار الاقتصادى أو الاستغلال ، والاستعمار الاستراتيجى أو احتلال مناطق معينة لأغراض دفاعية أو هجومية . كما يفرق البعض أيضاً بين الاستعمار الداخلى والاستعمار الخارجى أو الأجنبى ، انظر « مستعمرة » .

(٢) تمييز بعض المناطق التي تنقصها الأيدي العاملة .

(٣) في جغرافية النبات و « التعاقب النباتى » : تجمع الأفراد النباتية بعضها إلى

(١) Abstraction عند Thornbury ص ١٥٧

(٢) Eluviation

جانب بعض ثم تفاعلها أو تأثيرها المتبادل كل على الآخر ، ثم تأثير هذا التفاعل على البيئة . فقد يغير النبات من خصائص يئته أو المكان الذى يعيش فيه ، فتصبح المنطقة أجف أو أوطب ، وقد تزداد خصوبة التربة ، وقد يقل الضوء . . الخ .

استعمول الأرض : أو « استغلال الأرض » ، وهى اصطلاحات حديثة نسبياً اكتسبت طابعاً خاصاً فى الجغرافية الاجتماعية والاقتصادية ، وتتضمن مسح الأرض المستغل وتغير المستغل وتصنيفه إلى نماذج أو أنواع يمثل كل نوع منها تفاعل العوامل الطبيعية والتاريخية والاجتماعية . انظر تقارير هيئة استغلال الأرض العالم والاقراحات الخاصة بأسس التصنيف فى
Reports of the Commission on World Land Use Survey (International Geographical Union)
1952, 1956.

استقبال : (١) يستخدم هذا الاصطلاح فلكياً عند وقوع جرمين سماويين فى عكس اتجاه بعضهما البعض ، أى عندما يكون الفرق بين خطوط أطولهما ١٨٠° ، وذلك بالنسبة لناظر من الأرض . وقد يستخدم الاصطلاح أحياناً عندما يكون اتجاه موقع الجرم عكس اتجاه موقع الشمس بالنسبة للأرض .

(٢) فى التربة - إرساب المواد الزائدة بالاستخلاص فى طبقة سفلية تلى الطبقة العلوية (انظر « استخلاص ») . فيقال « طبقة الاستقبال » للطبقة الثانية أو طبقة ب من طبقات التربة عامة . وبعمليات الاستقبال - أو « التركيز » كما قد تسمى أحياناً (١) تكون « القشرة الصلبة » عامة .

استوائى واستوائية : من خط الإستواء ، أو ذبة إليه أو إلى منطقتيه . انظر « غابة استوائية » و « مناخ استوائى » و « تيار استوائى » و « جهة استوائية » . . الخ .
أسر نهري : تصغير النهر أو اختصاره بأن تقوم الأجزاء الدنيا من الجرى النهري بأسر الأجزاء العليا منه . فاليندر المقطوع يعد أسراً ذاتياً .

أسر نهري : احتلال النهر للجرى الأعلى لنهر آخر وذلك من طريق توسيع حوض تجمعهم أو منطقة صرفه ، على حساب النهر الثانى . وبعبارة أخرى فقد له إحدى الفروع

على النحت أكثر من الآخر فيصبح مجرى الأول في مستوى أكثر انخفاضاً وبذلك تصب مياه الفرع الآخر في مجرى الفرع الأقدر على الحث وتحول المياه إليه .
ون ثم يسمى الأخير « بالنهر المأسور » كما تسمى النقطة التي يحدث عنها الأسر
به « كوع الأسر » . وقد يحدث الأسر أيضاً في حالة « الأنهار العاجزة » و« الفجوات
الجافة » . وغالباً ما تحدث ظاهرة الأسر النهرى في مناطق تقسيم المياه . انظر « أسر ذاتى » .

اسطرلاب : آلة قديمة كانت تستخدم في الملاحة والفلك لقياس الزوايا .

اسطوانى (مسقط) : نوع من مساقط الخرائط تكون فيه اللوحة على شكل اسطوانة
تحيط بالكرة . ومن أنواعه مسقط مركبتور ومسقط جول . وهى مساقط اسطوانية
تماماً . ومسقط مولتيدي ومسقط سانسون فلامستيدس وهى من المساقط الاسطوانية
لمعدلة (Sinusoidal Projection) . ولعل أهم عيوب المساقط الاسطوانية أن
خطوط الطول لا تلتقى عند القطبين ، كما يزداد التشويه كلما اتجهنا نحو القطبين ، ولا تمثل
بذلك ما هو كائن على الطبيعة . وباستثناء مسقط مركبتور فإن أغلب المساقط
الاسطوانية ليست شائعة الاستعمال . انظر « مسقط الخريطة » .

إسفين المرتفع الجوى : تتواءم من الضفط الجوى المرتفع تكون فيه خطوط الضفط
المساوية على شكل رقم ٧ . انظر « تتواءم المرتفع الجوى » .

إسكمر : اصطلاح إيرلندى في الأصل (Esker و Eskir و Escar و Eskir و Elacir)
يطلق للدلالة على الرواسب الجليدية التي تمتد على هيئة سلسلة طولية متعرجة ضيقة
يتألف معظمها من الطفل والحصى المستدير أو البيضاوى الشكل ، وقد تبدو على شكل
طبقات ما يدل على أنها رواسب مائية وليست جليدية . ويرجح أنها كانت في الأصل قاعاً
لمجرى مائى يسير تحت الجليد وتخلفت بعد أن ذاب . وإذا قل إمتداد الاسكر وظهرت
على شكل تلال أو أكوام منعزلة أطلق عليها اسم « كيم » و« كيمز » . وتسمى الإسكمر
بعنة أسماء محلية منها « إاز » as وجمعها « إازار » asar في السويد ، و os و osar ،
و ose و oses وغيرها في اللغات الأوربية الأخرى .

إسكنميرل : آلة بلائية يستعملها صيادى الإسكندرية لقياس عمق البحر في المياه الساحلية
الضحلية ، وتركب من ثقل من الرصاص بطرفه جبل ، وغالباً ما يكون الثقل مثقوباً

من أسفل حتى تلتصق به آثار من رواسب القاع يتعرف بها الصياد على طبيعة القاع الذى تعيش عليه الأسماك .

يسمى جغرافى : اسم المكان أو التمييز الجغرافى الذى يطلق على المكان . ويقال « علم الأسماء الجغرافية » ، (Toponymy أو Onomastics) لذلك الفرع من العلوم الجغرافية الذى يتم بدراسة الأسماء وتحقيها ، ويرتبط هذا الفرع ارتباطاً وثيقاً « بالجغرافية الاجتماعية ، و« الجغرافية التاريخية » .

أشبار (م . ل . ح .) انظر « سيكة » .

إشعاع : حالة خروج طاقة إشعاعية من جسم ما على شكل ضوء أو حرارة مثلاً ، فتؤدي إلى أن يفقد الجسم بعض الحرارة ومن ثم يبرد . فالشمس تشع طاقتها في جميع الجهات ويصل بعضها إلى الأرض ويتحول إلى حرارة . كما أن الأرض تفقد باستمرار بعض الحرارة بالإشعاع إلى الفضاء . ففي أثناء النهار تكون الحرارة المكتسبة من الشمس أقوى من الحرارة التى تفقدها الأرض بالإشعاع . ومن ثم ترتفع درجة الحرارة أثناء النهار إلى أن تصل إلى نهايتها القصوى . أما في الليل فيحدث العكس وتتهبط درجة الحرارة إلى أدناها . وفي الصيف حيث يطول النهار تسخن الأرض بالتدريج وتدفأ . أما في الشتاء عندما يقصر النهار وتضعف الشمس فإن قوة الإشعاع تفوق قوة التشميس فتصبح الأرض باردة . ويوجه عام تفقد الأرض الحرارة بالإشعاع بسرعة أكثر من الماء ، كما تفقد الأرض المرتفعة حرارتها بالإشعاع بسرعة أكثر من الأرض المنخفضة .

إشعاع شمسي : الطاقة الإشعاعية التى تستقبلها الأرض أو الكواكب الأخرى من الشمس . وتفاوت هذه الطاقة من مكان إلى آخر على سطح الأرض ، إذ تتوقف كمية الإشعاع التى تصل إلى أى مكان خلال يوم واحد على الارتفاعات الشمسية وعلى مساحة المنطقة ومواجهتها لأشعة الشمس وشفافية الجو وموقع الأرض بالنسبة لقلبكها . كما تتفاوت هذه الكمية خلال النهار تبعاً للتغيرات في زاوية أشعة الشمس والمدة التى تظل فيها الشمس فوق الأفق ، ففي الاعتدالين يكون هذا الوقت ١٢ ساعة في اليوم في أى مكان على سطح الأرض ولكن في حالة الانقلاب الصيفي فإن طول النهار

في المروض العليا يعوض من ضعف الإشعاع بسبب ميل أشعة الشمس . وبصفة عامة فإن الإشعاع الشمسي يبلغ أقصاه عند خط الاستواء ثم يقل تدريجياً يبطه أولاً ثم بسرعة ثم يبطه مرة أخرى كلما اتجهنا نحو القطبين . كما أن الإشعاع لا يتغير كثيراً طول أيام السنة عند خط الاستواء ، أما عند القطبين فتكون الاختلافات هائلة .

أشكال سطح الأرض : (علم) انظر « جيمورفولوجيا » .

أشنة : وجمعها أشنيات ، وهي إحدى أقسام المشريات ومنها الأعشاب البحرية . وهي نباتات بسيطة أحادية الخلية أو عديدة الخلايا ، ويميزها عن غيرها من المشريات (كالفطريات مثلاً) أنها غضبية بالكوروفيل ، فبعضها ذرقاء تميل إلى الخضرة وبعضها أشنيات خضراء تماماً ، وبعضها بني اللون ، والبعض الآخر أحمر .

إصلاح (أراضي ال) يستخدم اللفظ في عدة معاني منها :

(١) تحويل الأرض إلى أراضي زراعية منتجة ، أي كرادف « لاستصلاح » .
(٢) زيادة إنتاجية الأرض الزراعية أو الرعوية ، سواء كان ذلك في الأراضي البكر أو الأراضي المستغلة فعلاً من قبل .

(٣) في مصر يقال « أراضي الإصلاح الزراعي » ، لتلك التي زادت عن الحد الأعلى للملكية الزراعية الفردية ، فقامت الدولة بالإشراف عليها إما مباشرة أو بتوزيعها على الفلاحين .

(٤) في بريطانيا يقصد « بالإصلاح » (Improved land) زراعة المراعي وإستغلالها لكل من الإنتاج الرعوي وزراعة المحاصيل معاً .

أصلي : (١) ما يمت إلى جزء معين من الأرض . فيقال « السكان الأصليون » ، بمعنى « الوطنيون » ، عكس « المستوطنون » ، أو « المتوطنون الأجانب » (انظر « أصليون ») . كما يقال « الصخور الأصلية » ، لتلك التي تكونت في مكانها - أي « موضعية » - كالصخور الملحية والصواعد والتوادل ، وكذلك النباتات الأصلية ، أي غير المستحثة ، و« ملجرا » .
(٢) في الجيمورفولوجيا : ما يتفق مباشرة مع الانحدار الأصلي للسطح ، فيقال « النهر الأصلي » ، و« التصريف الأصلي » . انظر « نهر أصلي » ، و« صرف أصلي » .

أصليون: أو « السكان الأصليون »، أو المجموعات البشرية التي يعتقد أنها أول من استوطن إقليم ما . أو السكان الذين وجدوا في ذلك الأقليم عند اكتشافه . فيقال « الاستراليون الأصليون » للجماعات التي وجدت في استراليا قبل هجرة الأوربيين إليها .
أضداد الرياح التجارية : اظفر الرياح « التجارية العليا » .

اضطراب القشرة : اصطلاح عام يطلق على حركات قشرة الارض بما في ذلك انثناءها والتوائها وانكسارها - تلك الظواهر التي سببت الاختلافات التضاريسية الرئيسية على سطح الأرض . وتصف هذه الحركات عادة إلى نوعين رئيسيين : « حركات بانية للجبال » و « حركات بانية للقارات » .

اضطرابية (النظرية ال) وهي النظرية التي ترى أن بعض الظواهر الجيولوجية والبيولوجية إنما تعزى إلى الآثار الاضطرابية أو الكوارث الفجائية أو الحوادث العنيفة في الطبيعة - لا المراحل المنتظمة المطردة ، وأن أغلب مظاهر القشرة الأرضية إنما ترجع إلى أثر تلك التغيرات الفجائية أو العنيفة التي اتت على سطح الأرض في الماضي . وعكس هذه « النظرية الاضطرابية » « النظرية الإطرادية » .

إطار مدني : أو « إطار المدينة » وهو الخط الذي يمكن رسمه حول أى مدينة بحيث يشمل كل الأراضي التي تتعرض للنمو الحضري لهذه المدينة^(١) .

إطار مرجاني : شعبة مرجانية تتكون بفعل تراكم المرجان والمواد العضوية الجيرية الأخرى على قاع البحار الضحلة حول القارات أو الجزر بالقرب من الشاطئ - أى لا يفصلها عن اليابس إلا بؤغاز ضيق ضحل - « بؤغاز القوارب »، أو Boat channel (عند Gültcher) . ويتكون سطح الإطار المرجاني من رصيف خشن غير مستوي يصل إلى قرب منسوب سطح الماء وينحدر طرفه الخارجى إلى أسفل نحو البحر . وقد يبلغ ارتفاع هذه الشعب أحياناً نحو ٣٠ قامة أو أكثر اظفر « حاجز مرجاني » و « شعبة مرجانية » و « حلقة مرجانية » .

(١) اظفر Urban fence ص ١٩٥ من

L. D. Stamp; The Land of Britain : Its Use and Misuse, London 1949

بطراوية . (النظرية ال) وهي النظرية التي ترى أن كل التغيرات التي حدثت في القشرة الأرضية وعليها إنما تعزى إلى الآثار المنتظمة أو المتطردة أو المستمرة لمتختلف العوامل والمراحل . وعكسها « النظرية الاضطرابية » . انظر « اضطرابية » .

أطلس : (١) مجموعة خرائط يضمها مجلد . ويرجع هذا الاصطلاح إلى الأصل الأغريقي نسبة إلى « أطلس » وهو الإله الخرافي الذي دعم القدماء أنه يحمل الأرض على كتفيه ، ومن المعتقد أنه « مركبتور » كان أول من استخدم هذا اللفظ قد وضع صورة الإله « أطلس » على غلاف مجموعة خرائطه عام ١٥٩٥ .

(٢) مجلد يضم لوحات توضيحية أو أشكال بيانية أو صور فوتوغرافية بحسب ترتيب خاص كالأطلس الاثنوغرافي أو الأطلس التشرىح في الطب .

(٣) جبال « أطلس » في شمال أفريقيا . وكان يعتقد أيضاً أن السماء ترتكز عليها . كما ترتكز على الإله الأغريقي ، ومن ثم « أطلس » ، أو « الأطلس » ، للبحيط الذي يجاور هذه الجبال غرباً (٥) .

اعتدالونه : ذلك الوقت من السنة الذي تكون فيه أشعة الشمس عند الظهر عمودية على خط الاستواء . ومن ثم فهو الوقت الذي يشمل فيه نصف الكرة المضي . كلا من القطبين . وفي الإعتدالين يتساوى الليل والنهار في جميع مناطق سطح الأرض . ويحدث هذان الاعتدالان سنوياً فيكون أحدهما في ٢١ مارس تقريباً ويسمى « الاعتدال الربيعي » ، والثاني في ٢٢ سبتمبر تقريباً ويسمى « الاعتدال الخريفي » .

أعصاب : جمع « عشب » ، ولكن غالباً ما يستخدم الجغرافيون هذا اللفظ بمعنى « مناطق الأعصاب » ، وهي تلك الأقاليم من سطح الأرض التي يتألف فيها الغطاء

(١) ومن ثم أيضاً كانت تسمية هذا المحيط « بالأطلس » أسخ من تسمية « بالأطلنطى » ، لأن الكس كما يعتقد البعض (الأستاذ محمد سيد نصر في مقاله « مشكلة المصطلحات الجغرافية » ، ج ١ ، ص ١٦٢) إذ يدل على خطأ « الأطلس » . ومنه « الأطلنطى » بقوله أن تسمية المحيط مشتقة من Atlantic (Atlas) والواقع أن كلمة Atlantic بحسب ما جاء في Concise Oxford Dictionary مشتقة من اللاتينية وهي بدورها مشتقة من الأفرقية Atlantikos المشتقة أصلاً من Atlas ، بل ويذكر نفس القاموس تحت Atlantic أنها كلمة وكلمة Pertaining to mount Atlas in Libya ; hence applied to sea near western shore of Atlas and later to whole ocean etc .

النباق من الأعشاب حيث يكون المطر أقل من أن يسمح بنمو الغابات ولكنه أكثر انتظاماً وأغزر كمية من أمطار الصحارى . ومن ثم فإن مناطق الأعشاب تقع غالباً بين مناطق الغابات والأقاليم الجافة . ويمكن تمييز قسمين رئيسيين منها : مناطق الأعشاب المدارية أو « السافانا » ، ومناطق الأعشاب المعتدلة في العروض الوسطى ومن أمثلتها « السهوب » و « البرارى » و « السهوب » .

أعشاب بحرية : اشنيات حمراء أو خضراء أو بنية اللون تعيش في مياه البحر أو قريبة منه . انظر « اشنية » .

إعصار : منطقة ضغط جوى منخفض، وهناك نوعان رئيسيان : الأول يحدث في العروض المعتدلة ويطلق عليه عادة اصطلاح « انخفاض جوى » ، والثاني وهو أشد عمقاً ويحدث في المناطق المدارية ولكنه لا يغطي إلا



الضغط الجوى وحركة الرياح حول مناطق من الضغط المرتفع (ضد اعصارية) والضغط المنخفض (اعصارية) في نصف الكرة الشمالى .

مساحات ضئيلة نسبياً (لا يتجاوز قطرها ١٠٠٠ كيلومتر) ويطلق عليه « الأعصار المدارى » . ويتشابه النوعان في أن حركة الرياح فيهما تكون عكس اتجاه عقارب الساعة في نصف الكرة الشمالى ، وفي

اتجاهها في نصف الكرة الجنوبي . ولكن يختلف النوعان كل الاختلاف من حيث صفاتها ويميزاتها وأسباب حدوثها . فالأعاصير المدارية عواصف عنيفة تصاحبها رياح شديدة من المطر وتدور فيها الرياح بسرعة تزيد عن ١٠٠ كيلو متر فى الساعة ، ومنها « الهاركن » ، في جزر الهند الغربية و « التيفون » ، على البحار الصينية و « الباجينو » ، في جزر التيلين وغيرها . أما الأعاصير المعتدلة - أو الانخفاضات في العروض الوسطى والعليا - فقلما تزيد سرعة دوران الرياح فيها عن ٢٠ كيلو متر ، وغالباً ما تغطي مساحة أوسع يبلغ قطرها نحو ٢٠٠٠ كيلومتر أو أكثر ، ولكنها كالأعاصير المدارية تتحرك بسرعة تتراوح بين ٣٠ ، ٥٠ كيلو متر فى الساعة ويصاحبها تكون السحب وحدوث التساقط . انظر « ضد إعصار » و « انخفاض » .

إعصار طرعى : انخفاض جوى صغير نسبياً ولكنه عنيف جداً ، ينشأ من الأقاليم

المدارية. وفيه تدور الرياح بسرعة شديدة حول مركز العاصفة في الاتجاهات المعروفة — أى عكس عقارب الساعة في نصف الكرة الشمالى ، ومع اتجاه عقارب الساعة في نصف الكرة الجنوبي . ويشغل مركز العاصفة منطقة محدودة يبلغ قطرها نحو ٢٠ ميل في العادة . وهنا يكون الضغط الجوى منخفض جداً ، والهواء ساكن أحياناً والسماء صافية . ويتراوح قطر الأعصار كله بين ١٠٠، ٢٠٠ ميل . وغالباً ما يصاحب الأعاصير المدارية سحب كثيفة قائمة ومطر إعصارى غزير وبرق وبرد . ولكن تضعف سرعة الرياح بازدياد المسافة من المركز وإن كانت لا تتحول إلى رياح خفيفة . وتتبع هذه الأعاصير غالباً مسالك معروفة ومحدودة ، ويتراوح معدل سرعتها بين ١٠، ١٥ ميلاً في الساعة ، فتتجه في بادئ الأمر غرباً ثم نحو القطب وأخيراً نحو الشرق . وتنشأ الأعاصير عادة من غربي المحيطات حيث يتشبع الهواء بخار الماء بفعل التيارات المدارية الدفينة ، وخصوصاً في المناطق التي نكثر بها الجزر . فإن اختلاف حرارة البحر والبر قد يؤدي إلى وجود منطقة صغيرة من الضغط الجوى المنخفض . وتنشأ أغلب الأعاصير من فطاق الزهو الاستوائى عندما يكون هذا النطاق في أقصى بعد له من خط الاستواء ، ومن ثم تتكون الحركة الدورية اللازمة . وتحدث أغلب هذه الأعاصير في أواخر الصيف أو أوائل الخريف . ولعل أشهر مناطق حدوثها في البحار الصينية حيث تعرف محلياً باسم « التيفون » ، وكذلك في خليج البنغال والمحيط الهندي الجنوبي (إقليم مدغشقر وموريشيس) ، وجزر الهند الغربية — حيث تعرف باسم « الهاركن » ، وجنوب غربي المحيط الهادى (إقليم فيجي وكوينزلاند) ، والبحر العربي ، وشمال غربي أستراليا — حيث تعرف باسم « ولى » . وخطر هذه الأعاصير على السكان والممران شديد جداً خصوصاً على السواحل .

اغْتِصَابُ نَهْرِي (م . ج . خ .) : الترجمة الحرفية للاصطلاح الانجليزي Bluviraption (من fluvius بمعنى نهر ، و rapere بمعنى اغتصب أو اختطف أو امسك) . أنظر « جذف نهري » .

إغراس : مجموعة الإجراءات التي ترى إلى تحميل المستهلكين الوطنيين أعباء أكبر من الأجانب السيطرة على الأسواق الأجنبية ، وذلك بالبيع في الخارج بأسعار أقل كثيراً عن أسعار السوق الداخلية ، كتصدير بعض أنواع الآلات الكهربائية من مصر وبيعها

في السوق الأمريكية بأسعار أرخص من مثيلتها في السوق المصرية ، أو بيع الساعات السويسرية خارج سويسرا بأسعار أرخص من أمثاتها في سويسرا نفسها .

مفردات الإنتاج : ويقصد به زيادة الإنتاج على الاستهلاك (١) .

أفق التربة : أو آفاق التربة . أنظر « طبقة التربة » .

أفق جغرافي : ويسمى أيضاً « بالافق الطبيعي » ، و « الأفق المنظور » ، و « الأفق الظاهري » ، وهو ذلك الخط الدائري تقريباً الذي يحيط بما يراه الناظر من الأرض أو البحر حيث تتقابل الأرض أو الماء بالسماء . فعلى الأرض يتغلغل هذا الخط ظواهر السطح المعترضة أما في البحر فيكون الخط دائره تماماً والمشاهد في مركزها . ويتوقف بعد هذا الأفق تبعاً لطول الناظر . وإذا أخذنا في الاعتبار مقدار الانكسار الضوئي فإن المسافة الفعلية للأفق المنظور لشخص ما يقف على ارتفاع ١٠٠ قدماً تقدر بنحو ١٤ ميلاً ، وتتفاوت هذه المسافة بحسب الجزر التريسي لارتفاع المشاهد .

أفق جيولوجي : طبقة أو مجموعة من الطبقات تمتاز بحفرية معينة أو مجموعة معينة من الحفريات حتى ولو وجدت بعيدة عن بعضها البعض .

أفق سماوي : وأحياناً « أفق حقيقي » ، وهو الدائرة العظمى من أى جرم سماوي تقع موازية للأفق الجغرافي أو المنظور بالنسبة للمشاهد . أنظر « أفق جغرافي » .

أفونوس : أنظر « هيار » .

آفم : (مصطلح على (Avon) يطلق في جنوب فرنسا على الأعمدة الجوفة في المناطق الجيرية أو الحفر البالوعية ، وذلك في إقليم الكوس بصفة خاصة . أنظر « حفرة بالوعية » .

أفنيث : أى صخر ناري لا ترى ذراته بالعين المجردة لدقتها المتناهية .

(١) مجموعة مصطلحات م . ل . ج . المجلد الأول من ١٢٨ ديسمبر ١٩٥٧ .

أقاصير : مناطق قاع البحر القريبة من الشاطئ. والتي ترسب فوقها الرمال أو الصخور بفعل التيارات المائية وتكون أكواماً منفصلة يكون عمق الماء فوقها ضئيلاً لا يسمح بالملاحة .

إقترانه : (١) القرب الظاهري لجرمين سماويين إلى بعضهما البعض .
(٢) موقع جرمين سماويين عندما يكونان في نفس الاتجاه تقريباً إذا نظر إليهما من الأرض .

اقتصاد : (١) من وجهة النظر الجغرافية يعنى ، الاقتصاد، كل البناء الاقتصادى أو الوظيفة الخاصة بلداً ما أو إقليم ما أو مجتمع ما . ومن ثم يوصف الاقتصاد بأنه زراعى أو بدائى أو صناعى تبعاً لتنوع النشاط السائد أو الغالب .

(٢) إدارة أو تنظيم حاجيات و ثروات مجتمع أو دولة أو مؤسسة للأغراض الإنتاجية . وهناك عدة فروع للاقتصاد منها ، الاقتصاد التطبيقى ، ويهدف إلى البحث فى الوسائل التى يقضى بها زيادة الثروة والإنتاج وإصلاح النظم الاقتصادية ، و ، الاقتصاد البحث ، وموضوعه كشف القوانين الاقتصادية بدراسة العلاقات بين الظواهر المختلفة ، و ، الاقتصاد القوى ، ويهتم بدراسة دولة معينة من الوجهة الاقتصادية باعتبار أن لكل دولة ظروفها الخاصة بها ، و ، الاقتصاد الموجه ، ويقصد به تدخل الدولة فى الشؤون الاقتصادية بوضع خطة عامة لها ، و ، الاقتصاد الاجتماعى ، ويهتم بدراسة الوسائل التى من شأنها تخفيف وطأة الأحوال الاجتماعية والمشكلات المتعلقة بها كتحسين حال العمال وما إلى ذلك .

اقتصاد سلبى : من النهب والسلب ، أو الحصول على موارد طبيعية لاتتجدد أو تعرض كالمادن مثلاً ، عكس إستغلال التربة فى الزراعة أو قطع الأخشاب من الغابات أو استخدام القوى المائية وما إلى غير ذلك مما يمكن تعويضه أو تجديده ولو بعد حين .

اقتنوع (١) : إحدى عمليات التمثل الخاصة بفعل الأنهار الجليدية ، ويقصد بها قتل

كتل من القاعدة الصخرية بواسطة النهر الجليدى عندما تغل المياه إلى الشقوق فتتجمد ، ومن ثم تنكسر أجزاء أخرى تبعاً لتمدد أثناء تحرك النهر الجليدى ؛ أو إقتلاع والتقاط الصخور من قاع الشقوق الجليدية أثناء تحرك الأنهار الجليدية .
فالإقتلاع بهذا المعنى غير التآكل وربما عكسه .

إقليم : منطقة من « سطح الأرض » تتميز — عما يحاورها من مناطق — بظاهرة أو ظاهرات أو خصائص معينة تبرز وحدتها أو شخصيتها . وتبعاً لكل منهج أو أساس توصف الأقاليم بأنها « فيزيوغرافية » أو « سياسية » أو « نباتية » أو « اقتصادية » أو ما إلى غير ذلك . ويفرق البعض بين « الأقاليم الخاصة » و « الأقاليم العامة » ، فالأولى هى تلك التى يكون فيها كل إقليم فريداً فى نوصه وتسمى أحياناً « بالأقاليم المركبة » ، أما الثانية فهى تلك التى تحتوى على عدة أقاليم ثانوية من نوع واحد ، ويطلق عليها أحياناً اسم « الأقاليم المتجانسة » .

إقليم جغرافى : الوحدة المكانية الطبيعية ، أى الوحدة المكانية التى تتجانس فيها الظواهر الجغرافية المختلفة بصورة طبيعية . وذلك على العكس — مثلاً — من الوحدات الإدارية الاصطناعية . وليس للإقليم مساحة ثابتة أو حجم معين وإنما تتفاوت مساحته تبعاً للفرض من دراسته .

إقليم زراعى : منطقة تتشابه فيها الظروف الزراعية ، ولكنها تختلف إختلافاً ينفراً عن الأقاليم المجاورة ، مما يبرر انفرداها بمزايا أو خصائص معينة ، كما هو الحال فى إقليم القمح ، أو نطاق القمح أو الذرة أو القطن فى أمريكا الشمالية .

إقليم صناعى : انظر وقارن « شبكة صناعية » .

إقليم طبيعى : منطقة تمتاز بخصائص طبيعية لادخل للإنسان فيها — كالمناطق الفيزيوغرافية أو المناخية والنباتية .. الخ — تبرز تمييزها عما يحاورها من الأراضى كإقليم واضح . انظر « إقليم جغرافى » .

إقليم الممرنة : هو الظهير بالنسبة للدينة ، أى المنطقة الخارجية التى تتبع المدينة أو

تخدمها ، أى منطقة نفوذ المدينة . وقد يطلق هذا الإصطلاح في بعض الأحيان كمرادف لتعبير «الظهير» أو «ظهر المدينة» ، وفي أحيان أخرى كمرادف «لظل المدينة» . والواقع أن حدود هذا الاقليم ليست واضحة تماماً ، فمناطق نفوذ بعض الخدمات أو السلع المدنية قد لا تتفق تماماً مع بعضها الآخر ، ولكن المجموع العام لها هو «إقليم المدينة» ، ونحصل عليه بأخذ المتوسط العام لمختلف هذه الأفاق وليس «إقليم المدينة» ريفاً بالضرورة ، فقد يقع هذا المجال في ظل إقليم مدينة أخرى أكبر ، وقد تكون هذه بدورها في ظل إقليم ثانوى لمدينة أعظم ، وهكذا يكون الإقليم عبارة عن مجموعة من المدن الأصغر على مستويات مختلفة . وتتفاوت حدود إقليم المدينة وأبعاده تبعاً لأهمية المدينة وطبيعة المنطقة وتطور المواصلات وكثافة السكان وغيرها . ويقل نفوذ المدينة على إقليمها كلما بعدنا عن المدينة ، فهو غالباً طاخ على الريف المباشر أو ظل المدينة ، ثم يقل بالبعد عنها . وغالباً ما يمتاز أقاليم المدن المكسدة بالتدخل ، أى يصبح أمام سكان الريف أكثر من مجال واحد أو إقليم واحد للتوجيه . ويختلف إقليم المدينة عن الإقليم التصاريى أو المناخى في أنه إقليم وظيفى لا تركيبى ، كما يختلف أيضاً في أنه إقليم غير ثابت وإنما يتغير على مر العصور وبحسب تطور المواصلات ، وهو بهذا يشبه الإقليم الاقتصادى الذى يتحدد بالإنتاج والتوزيع والحركة .

إقليم مناخى : أحد المناطق الرئيسية التى تنقسم إليها الأرض على أساس المناخ . وليس هناك اتفاق تام بين الجغرافيين على استعمال تصنيف واحد أو حتى أسماء واحدة ولكنهم عامة يتفقون على تمييز أربعة أقاليم رئيسية هى : المدارى ودون المدارى والمعتدل والقطبي ، وهذه بدورها تنقسم إلى أقاليم ثانوية ، فى الأقاليم المدارى مثلاً توجد أقاليم « الغابات الاستوائية » أو « الغابات المدارية المطيرة » والأعشاب المدارية أو « السافانا » والصحارى الحارة ، وفى الأقاليم دون المدارية يوجد الأقاليم دون المدارى الجاف أو مناخ « البحر الأبيض المتوسط » والإقليم دون المدارى الرطب (أو مناخ إقليم القطن) ، وفى الأقاليم المعتدلة توجد صحراء العروض الوسطى « وسهوب » العروض الوسطى والإقليم البحرى المعتدل الدقى والأقاليم المعتدل الرطب والمعتدل البارد أو الإقليم دون القطبي ، وفى الإقليم « القطبي » توجد « التندرا » و«الغطاء الجليدى» . ومع ذلك فإن هذا التصنيف لا يدخل في حسابه مناطق الجبال وخصوصاً الجبال العالية ، وفى هذه الحالة يطلق عليها اسم « المناخ الجبل » .

إقليمي : أو إقليمية ولها عدة معان :

- ١ — في التخطيط ، أنظر « تخطيط إقليمي » ، و « تخطيط المدن الإقليمي » .
- ٢ — في الجغرافية ، أنظر « جغرافية إقليمية » .
- ٣ — « إقليمية المدن » ، أو « الإقليمية المترابولية ثانية » . أنظر « تعليم مدني » .
- ٤ — بمعنى العصبية ، أو الشعور المشترك عند بعض الوحدات الاجتماعية بشخصيتهم السياسية أو العنصرية المستقلة عن الدولة .
- ٥ — بمعنى « محلي » أو « قومي » ، عكس « عالمي » أو « كوني » ، أو « دولي » ، كما في « مياه إقليمية » .

٦ — الإقليمية كنظرية جغرافية وسياسية هي نظرية تستهدف إعادة الحياة المادية والأدبية إلى الأقاليم الطبيعية أو الجغرافية داخل الدولة الواحدة حتى تحقق لنفسها شخصيتها المستقلة عن تبعية العاصمة . ولهذه الفلسفة دلالتها الحضارية Cultural Regionalism والاقتصادية Economic Regionalism والسياسية Political Regionalism وتسمى أحياناً « بعلم الشريعة الجغرافية » أو « الجغرافية الإدارية » ، Micro-Administrative geography أو « أخلاقيات المكان » Political geography أو « أخلاقيات المكان » Ethics of Space . وتقوم هذه النظرية على أساس أن الأقاليم داخل الدولة إنما هي أعضاء فعالة متكاملة في كيان الدولة وفي الجسم السياسي . وأن على الدولة أن تقوم بتنسيق العلاقات بين الأقاليم بعضها ببعض وبين الأقاليم والدولة ، فتحفظ التوازن بينها بما يضمن العدالة السياسية والمادية ، ولا يظني إقليم على غيره أو يضحي بمصالح إقليم في سبيل آخر أو يميز إقليم عن آخر . ويندد مناقضوا هذه النظرية بأنها قد تهدد كيان الدولة الموحدة أو تقكك وحدتها السياسية .

٧ — « إقليمي » في الجيولوجيا والجيومورفولوجيا للدلالة على حدوث الظاهرة على نطاق واسع ، عكس محلي — أنظر « تحول إقليمي » .

اقصورة : شعبة أو سلسلة رملية أو صخرية تقع قريبة من سطح الماء في البحار أو الأنهار . أنظر « أقصير » .

أكسيد: من أقسام المعادن، ولها تركيب كيميائي خاص، ومنها الكوارتز (أكسيد السيليكون) والمهايتيت Haematite والليمونيت Limonite (أكسيد الحديد).
أكسرة: أنظر «تأكسد».

إكسوميين: أم غازات الغلاف الجوي بالنسبة للكائنات الحية. ويحتل نحو ٢١٪ من حجم الهواء الجاف. ويوجد بوفرة في جميع جهات العالم اللهم حيث المرتفعات الشاهقة جداً تبعاً لمروط الضغط الجوي.

إكسوسفير: أو «الغلاف الخارجي»، وهو طبقة الغلاف الجوي التي تلي طبقة الأيونوسفير ارتفاعاً. وفيها تزداد درجة الحرارة مع الإرتفاع حتى تصل إلى نحو ٢٢٠° مئوية.

إكليل: (١) الحالة الضوئية المشعة التي تحيط بالشمس أو القمر والتي يمكن رؤيتها بوضوح حول الحافة المظلمة من القمر عند حدوث خسوف كلي.

(٢) مجموعة من الحلقات الملونة التي تحيط بالشمس أو القمر والتي تكون في مجموعها حلقة داخلية تميل إلى الزرقة وحلقة خارجية تميل إلى الحمرة، وهذا عكس تابع الألوان في الحالة.

إكسوميين: أنظر «معمور».

ألبى: نسبة إلى جبال الألب، وأحياناً الأقاليم المرتفعة من النطاقات الجبلية أياً كانت. ففي تعريف البعض يشير اللفظ إلى الأقاليم الجبلية الذي يقع أعلى الغابات الصنوبرية وأسفل خط الثلج الدائم، وبعبارة أخرى: بين خط الشجر وخط الثلج. فيقال «المناخ الألبى» للظروف الجوية التي تميز هذه الجبهات، و«الغطاءات الألبية»^(١) لتلك الأنواع التي تستطيع النمو في الدروض العليا، و«الأنهار الجليدية الألبية» لتلك التي تتكون بين القمم وتحد إلى الوديان الجبلية، و«المراعي الألبية» (alps أو albs) للأعشاب التي تنمو على المدرجات العليا للجبال وخصوصاً في

(١) يفضل بعض العلماء الآن استخدام اصطلاح Nival وSobnival بدلاً من Alpine في الجبال المدارية.

سويسرا ، و الحركات الألبية (Alpids أو Alpides أو Altaids أو Altaides)
للإلتواءات التي حدثت في القشرة الأرضية واستمرت حتى الزمن الثالث . كما يقال
« السلسلة الألبية » : أصحاب الرؤوس العريضة ، والتألب (alpinzation) للتأثر
بهذه السلسلة ، وما إلى غير ذلك .

الإلتزام : إحدى نظم حيازة الأرض التي كانت تسود في مصر وبعض جهات العالم العربي
الأخرى أثناء الحكم العثماني . وكانت أملاك الملتزمين تشمل كل من « أطيان الوسية »
« وأطيان الفلاحين » . أما الأولى فهي الأراضي التي اشتراها الملتزمون بأموالهم أو
وهبتها الدولة لهم ، فكانوا يزعمونها على حسابهم . أما « أطيان الفلاحين » فهي تلك
التي كان يتمتع فيها هؤلاء بحق الإلتفاع وتوريث هذا الحق إلى الخلف ، وإن كانت
الأراضي عرفياً تعتبر ملكاً للملتزم . ولقد اختلفت نظم الإلتزام باختلاف الزمان
والمكان ، فكان الإلتزام يعطى أحياناً سنة فسنة ، ثم أصبح يعطى لمدى الحياة ،
ثم أصبح حقاً يورث ، إلى أن ألغى في عهد محمد علي (١) .

الالتواء : طية أو ثنية في طبقات الصخور تحدث نتيجة لحركات الانسياب أو الضغط
في قشرة الأرض . فإذا كان الضغط ضعيفاً نسبياً فإن الطبقات تنثنى في سلسلة من
الالتواءات (أنظر « ثنية عدية » و « ثنية مقعرة ») . أما إذا كان الضغط كبيراً
فإن الالتواء قد يبرز إلى أعلى نحو القمة فيشتد انحدار الجوانب . وتقوم التعرية
بعملها في نفس الوقت الذي يولد فيه الالتواء ، بحيث قد تتآكل الأجزاء الخارجية
منه أثناء حدوثه . ولعل أشهر أنواع الالتواءات : تلك التي تتكون في جزء بسيط
من طبقات أقيية ، أي تمتاز بوجود طرف واحد أو أن الطبقات تميل في اتجاه واحد
فقط وتسمى بالالتواء البسيط Monocline ، وهناك الالتواءات المتشابهة Isoclinal وفيها
تكون أخراف التغيرات متوازية تقريباً ، وهناك الالتواءات المتناظرة Symmetrical وفيها
تكون زوايا الميل واحدة أو متساوية على جانبي المحور ، أما إذا اختلفت زوايا
الميل لإحدى طرفي الثنية عنها للطرف الثاني أي إذا كان الميل في جانب منها أكثر

(١) أنظر الفصل الأول من كتاب الدكتور راشد البراوي ومحمد عيسى : « التطور الاقتصادي

منه في الجانب الآخر فإن هذه الثنية تعرف بالإلتواء غير المتناظر Asymmetrical، وهناك أيضاً الإلتواءات المقلوبة Overturned Folds وفيها يزيد مقدار عدم التماثل بحيث يزيد الميل في أحد أطراف الثنية عن ٩٠° وفي هذه الحالة يصبح أحد طرفي الثنية تحت الطرف الآخر (ومن ثم كانت هذه التسمية) ، وقد تشدد أو تزيد هذه الحالة بحيث يصبح طرفي الثنية في وضع يقرب من الوضع الأفقي وفي هذه الحالة تعرف الثنية «بالإلتواء النائم» Recumbent Fold. أما إذا اشتد الإلتواء عن ذلك فقد تنكسر الطية وتعرف عندئذ بالثنية المكسورة Overthrust Fold.

١ — التواء مطرد: التواء في طبقات الصخور تكون فيه الطيات أو ثنيات الإلتواء متقاربة جداً فتبدو جميع الصخور وكأنها مائلة في اتجاه واحد.

٢ — أى التواء تتساوى فيه زوايا ميل الميل، أو تميل فيه الطبقات نحو اتجاه واحد.

إلتواء نهري: والتواءات نهريّة — أنظر «ميندر»

التبسيط: أو «مقياس الارتفاع»، وهو نوع من البارومتر الجاف يستعمل بصفة خاصة في الطيران، ويدل على الإرتفاع التقريبي من سطح الأرض أو فوق معدل سطح البحر (بالأقدام أو الأمتار) بدلا من حساب الضغط الجوي (بالمليبار أو البوصة). ولما كان الضغط عند أى ارتفاع يعتمد على الضغط على سطح الأرض ووزن عمود الهواء من السطح إلى هذا الارتفاع — وهي عوامل تتغير بتغير الزمان والمكان — فقد درج الأليومتر لتكون قراءته صحيحة في ظروف جوية خاصة، وإذا اختلفت هذه الظروف وجب تصحيح قراءة الأليومتر.

أبهراد: آلة تستعمل لقياس الزوايا الرأسية في المساحة، وهي عبارة عن الذراع المتحرك من المضلع أو أى آلة مشابهة على شكل مسطرة تقاس على طولها الانجماحات.

إمارة: اصطلاح هندي يطلق في البنغال وباكستان الشرقية على محصول الأرز الشتوي، أى من يونيو إلى نوفمبر. ويحصد عادة في أوائل فصل الجفاف البارد (١). أنظر «همانتى» و «أوس».

(١) أنظر H.O. Johnson في مجلة G. عدد ٤٣ عام ١٩٥٨، وكذلك كتاب الدكتور أحمد تقيس An Economic Geography of East Pakistan ص ١٢٢ عام ١٩٥٨.

إمامهم : أنظر : تيمو .

أمرنى : كلمة مركبة من « أمريكى ، و « هندى ، تطلق للدلالة على السلالات البشرية التى وجدت في العالم الجديد قبل دخول الأوروبيين ، وتشمل كل من الهنود الحمر والاسكيمو .

أمر : وحدة سياسية أو قومية ، قد يرتبط أفرادها بصفات لغوية أو سـلالية أو تاريخية أو اجتماعية مشتركة واحدة وقد لا يرتبطون . ولكن دلالة الإصطلاح الأولى دلالة سياسية استقلالية — كما هو الحال عندما نقول « الأمم المتحدة » مثلاً .
أمورابا : اصطلاح على يطلق في أفريقيا الجنوبية الغربية على الأودية الجافة للأنهار الفصلية المؤقتة التى تفيض بالماء لعدة أيام أو عدة أسابيع كل عام فقط ، أو تستحيل أحياناً إلى أشربة من البرك المتقطعة ، خصوصاً في الجهات الوسطى والشمالية الشرقية من هذا الإقليم .

أميرية : (١) صفة تطلق على الأراضى الزراعية التى تمتلكها الدولة أو الحكومة ، فيقال « الأراضى الأميرية » ، أو « أطيان الميرى » ، وتقدر مساحتها في مصر عام ١٩٥٢ بنحو ١٠٠.٠٠٠.٠٠٠ فدان تقريباً .

(٢) أراضى كانت ملك للدولة (غالباً أثناء الحكم العثماني) ثم وزعت على كبار الملاك ورجال الإقطاع نظير خدمات معينة يلتزمون بها أمام السلطان . وبعض هذه الأراضى قد انتقلت ملكيتها التامة إلى كبار الملاك ، وبعضها كان يوهب لفترة مؤقتة ، والبعض الآخر أصبح ملكاً خاصاً بالثراء .

إنتاج : تحويل أو تحويل الموارد إلى سلع أو خدمات لإشباع رغبات معينة . وقد يتسع الاصطلاح أحياناً ليشمل أى تكاليف أو جهود نحو هذه الغاية ، فالنقل مثلاً قد يدخل تحت باب الإنتاج . وكثيراً ما تؤخذ طريقة الإنتاج كأساس لتصنيف نماذج الاقتصاد فيقال حرة الجبع والالتقاط (إنتاج الفاكهة والبذور والجذور ، الخ) والصيد (إنتاج الأسماك والحيوانات الأخرى) والزراعة (إنتاج المحاصيل) والرعى (منتجات حيوانية) والصناعة والتجارة ، إلا أنه قلما نجد في أى مجتمع من المجتمعات

بموجاً واحداً خالصاً من نماذج الإنتاج. فأغلب الرعاة يزاولون أيضاً بعض الزراعة، وكثيراً من الزراع يقومون أيضاً بجمع ثمار الغابة أو الصيد أو تربية الماشية أو العمل المؤقت في المصانع.

إنتاجية المزرعة : (١) الإنتاجية الفعلية أو « المحصول » أو « الغلة » .

(٢) الإنتاجية النظرية أو المحتملة (أو الاحتمالية) ويقصد بذلك المحصول الوهمي أو المحصول المتوقع تحت ظروف معينة - غالباً أحسن الظروف الممكنة.

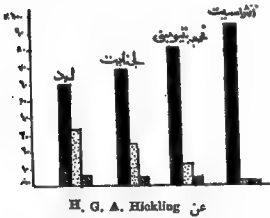
إنتجاع : (١) الهجرة الرعوية الفصلية بين إقليمين مناخيين مختلفين .

(٢) الهجرة الرأسية من أو إلى الجبال في الصيف والشتاء .

(٣) كرادف للبداءة عامة أو هجرة الرعاة شبه الرحل الفصلية .

إنتقال الرياح : يطلق هذا الاصطلاح على حركة الرياح « الدائمة » نحو الشمال أو

الجنوب تبعاً لتغير القصور (١) .



أشكالها : أنظر « الثانية المحددة » .

أنعيمه : عنصر فلزي يدخل في

تركيب كثير من الأنسابات أو

السبائك الفلزية كتلك التي تستخدم

في صناعة الطائرات وأواني الطبخ

وغيرها .

أنتراسيت (حم الـ) : أجود أنواع الفحم ، إذ يحتوي على أقل نسبة من الماء وأعلى

نسبة من الكربون الثابت (٩٢٪) . وهو صخر أسود لامع . ويعد آخر مرحلة

في تحول المادة النباتية إلى لحم حجري . أنظر « لبد » و « لحم بني » و « بيتومنس »

أنثروبوجغرافيا : من الاصطلاح الألماني anthropogeographie وهو بحسب تعريف راتزل (١٨٨٢) ذلك الفرع من الجغرافية الذى يدرس العلاقة بين الأرض وسكانها من البشر. إلا أن الاصطلاح قلما يستعمل الآن ، وإذا استعمل فهو غالباً كمرادف « للجغرافية البشرية » ، فالإيطاليون يطلقون كلمة antropogeografia على مانسيه نحن بالجغرافية البشرية. أنظر « جغرافية بشرية » .

أنثروبولوجيا إجتماعية : علم يهتم بدراسة الحياة الاجتماعية أو مظاهر السلوك البشرى للإنسان فى المجتمعات — خصوصاً المجتمعات البدائية فى الوقت الحاضر (كنتيجة مباشرة للدراسة العملية) أو فى الماضى — إن توفرت البيانات الكافية . ويهدف هذا العلم إلى معرفة البناء الاجتماعى عن طريق شرح وتحليل النظم الاجتماعية ووظائفها . ويرتبط العلم ارتباطاً وثيقاً ببعض نواحي « الجغرافية الاجتماعية » (١) .

أنثروبولوجيا طبيعية : الدراسة البيولوجية أو التاريخية للإنسان من حيث نشأته ومكانته بين المملكة الحيوانية وتطوره وتوزيع خصائصه البشرية . ويهتم هذا العلم — فى صورته الحديثة — بالمجموعات الدموية أو الزمر الدموية ، والتشريح المقارن ، والوراثة . وعلاقته وثيقة ببعض نواحي « الجغرافية الجنسية » ، أو « جغرافية السلالات البشرية » .

أنهار : قارة قديمة ظلت حتى الزمن الثانى ، وكانت تمتد من شمال شرق آسيا حتى أطراف جزر الهند الشرقية تقريباً .

إنحدار: (١) لكل أرض بوجه عام نوع من الميل أو انحدار ، ولكن تتفاوت شدة الانحدار أو زاوية الانحدار من مكان لآخر . فيقال انحدار خفيف (انظر « انحدار خلطى ») أو بالعكس انحدار شديد وانحدار لحاقى . انظر أيضاً « انحدار علوى » و « انحدار سفلى » .

(٢) انحدار مجرى النهر هو ميل سطح الماء فى اتجاه التدفق ، أو معدل الانحدار

(١) انظر مقال المؤلف « الجغرافية الاجتماعية والتنظيم الاجتماعى » الجمعية الجغرافية المصرية عام ١٩٦٢ .

بالنسبة للسافة . ويعبر عنه إما بنسبة مئوية ، أو بعدد من الأمتار في الكيلومتر الواحد ، أو بعدد من الأقدام في الميل الواحد ، أو بأى مقياس آخر .

انحدار المجازية : انظر « انحدار علوى » .

انحدار خفيف : أو « بطى » ، انظر « انحدار خلقى » .

انحدار مقلنى : أو « السفح الخلقى » ، وهو الإنحدار الخفيف الذى يصنع زاوية قائمة تقريباً مع الإنحدار الآخر الأشد . وغالباً ما يكون هذا الإنحدار الخلقى موازياً تقريباً لميل الطبقات أو متشعباً مع الميل إلى حد ما . ولكن كثيراً ما يستعاض عن هذا الاصطلاح باستعمال كلمة « الإنحدار الخفيف » ، أو « الأخف » .

انحدار سفلى : هو الإنحدار الخفيف أو الأقل نسبياً ، انظر « انحدار علوى » .

انحدار علوى : فى انحدار جوانب الوديان التى تتكون بالرفع أو الهبوط يكون الانحدار العلوى عاد شديداً نسبياً ويسمى أحياناً « بانحدار المجازية » ، أو مجرد المنحدر العلوى ، أما الجزء الأدنى من الإنحدار فأغصو يسمى أحياناً « بانحدار القل » ، أو مجرد « المنحدر السفلى » .

انحراف : الزاوية التى تنحصر بين خط الطول المار بمجرم من الأجرام السماوية وخط الاستواء السماوى .

انحراف الشمس : زاوية الشمس شمال أو جنوب خط الاستواء ، فى الانقلاب الصيفى (٢١ يونيو تقريباً) يكون الانحراف الشمال للشمس $23\frac{1}{2}$ درجة . وفى ٢٢ ديسمبر تقريباً يكون الانحراف الجنوب للشمس $23\frac{1}{2}$ درجة أيضاً .

انحراف مغناطيسى : ويقصد به « درجة الانحراف المغناطيسى » ، أو « درجة الاختلاف المغناطيسى » ، وهو عبارة عن الدرجة أو الزاوية التى تنحصر بين خط الطول المغناطيسى (الشمال المغناطيسى) وخط الطول الجغرافى (الشمال الجغرافى أو الحقيقى) فى أى مكان من سطح الأرض . فى معظم جهات سطح الأرض تشير البوصلة إما شرق أو غرب الشمال الحقيقى ، . ويعبر عن الانحراف فى هذه الحالة مثلاً بأنه « عشر درجات

غرباً . أى أن زاوية الإنحراف المغناطيسى تكون غرباً إذا كان خط الشمال المغناطيسى غرب خط الشمال الجغرافى ، وتكون شرقاً إذا كان خط الشمال المغناطيسى شرق خط الشمال الجغرافى . وتكتب درجة الاختلاف المغناطيسى فى التقاويم السنوية لكل دولة نظراً لما قد يطرأ عليها من تغير نتيجة لعدم استقرار القطب المغناطيسى الشمالى . أنظر « خط الانطباق » و « المغناطيسية الأرضية » .

مسار الشاطئ : أو « قعر الشاطئ » ، وذلك عندما يبدو من القطاع الجانبى للشاطئ . شدة إنحداره نحو البحر ، عكس « تقدم الشاطئ » ، أو إمتداده نحو الأمام بانحدار بسيط لمسافة طويلة . أنظر « تقدم الشواطئ » .

مخطط التربة : التغيير الذى يعترى خصائص التربة نتيجة لزيادة عمليات التصويل فيها . أنظر « تصويل التربة » .

مخاض (١) منطقة من الضغط الجوى المنخفض — وذلك بالنسبة إلى ما مجاورها من المناطق الأخرى فى الجو . وقد تعرف أحياناً باسم « منخفض » أو « إعصار » . وتمثل فى خرائط الطقس بعدة خطوط من الضغط المتساوى المتقاربة على شكل يضاوى أو دائرى بصفة عامة . وتتفاوت الانخفاضات فى سرعتها وأحجامها تفاوتاً كبيراً ، فقد تتراوح من ١٠٠ إلى ٣٠٠٠ كيلو متر عرضاً ، وقد يكون الانخفاض ساكناً إلى حد ما وقد يتحرك أحياناً بسرعة ٨٠٠ أو ٩٠٠ كيلو متر فى اليوم الواحد . ومن الانخفاضات ما هو « شديد » وما هو « بسيط » (أو ما هو « عميق » وما هو « مخمل » على التوالى) ، « فالانخفاض الشديد » هو ذلك الذى يكون فيه الضغط عند المركز أكثر انخفاضاً منه عند الأطراف ، أما « الانخفاض البسيط » فهو ذلك الذى لا يختلف فيه درجة انخفاض المركز عن الأطراف اختلافاً بيناً . وتتحرك رياح الانخفاضات فى نصف الكرة الشمالى حول المركز فى اتجاه عكس عقارب الساعة ، أما فى نصف الكرة الجنوبى فيكون دورانها مع اتجاه عقارب الساعة . وتتميز رياح الانخفاض عادة بأنها أقوى من رياح عند الإعصار ، إذ أن انحدار الضغط فى الأول أشد . ومن التعليلات الهامة لحدوث الانخفاضات الجوى فى الأقاليم المعتدلة التقاء أو تقابل هواء دافئ من الجهات المدارية بهواء بارد من الجهات القطبية . إذ يصعد الأول فوق الثانى مكوناً

جبهات هوائية (أنظر «جبهة باردة» و «جبهة دافئة») . وتتميز مناطق الانخفاضات عامة بطقس متقلب ، ويحدث المطر الذي يصاحبها نتيجة لصعود الهواء الدافئ فوق الهواء البارد وتكوين سحب هائلة (أنظر «مطر أعاصري») . وكثيراً ما يصاحب هذه الانخفاضات انخفاضات أخرى ثانوية (أنظر «انخفاض ثانوي») .
(٢) انخفاض في الأرض — أنظر «منخفض (٢)» و «(٣)» .

إنخفاضهم ثانوي : منطقة صغيرة نسبياً من الضغط الجوي المنخفض تتكون في منطقة دوران المنخفض الرئيسي ، فتقرن به وتدور حوله أثناء رحلتهما المشتركة . وقد يحدث أحياناً أن يقوى الانخفاض الثانوي فيستوعب الانخفاض الرئيسي بالتدريج ، ويصبح الأخير ثانوياً بالنسبة للمنخفض الجديد .

إنساسى : و «إنساسات» الصخور النارية التي تصلبت من الصهير داخل صخور أخرى أو عبر طبقات أخرى ، وقد تسمى أحياناً «بالصخور الدخيلة» . أنظر «أنساس رأسى» ، و «أنساس أفقى» ، و «لا كولييت» ، و «فاكولييت» . الخ

إنساسى أفقى : من أشكال الصخور المتدخلة أو الإنساسات (أنظر «بانولييت» ، و «لاكولييت» ، و «أنساس رأسى») . وهى عبارة عن غطاءات أفقية من الصخور النارية أو موازية لطبقات الصخور التي تخترقها^(١) ، وتشكون عندما يأخذ الصهير البركاني طريقة بين طبقتين من الصخور الرسوبية وهناك يبرد ويتصلب . ويتراوح سمك هذه الإنساسات الأفقية من بضعة سنتيمترات إلى مئات الأمتار ، بينما يزيد إتساعها الأفقى كثيراً . وقد يتولد من الإنساسات الأفقية ظهور إنساسات رأسية ، كما أنها غالباً ما تسمى الصخور الهشة التي تقع أسفلها ، وتبعاً لتفاوت الحث فانها قد تؤدي إلى تكوين سلسلة جبلية أو جبل مسطح القمة . أنظر «لاكولييت» .

إنساسى رأسى : من أشكال الصخور المتدخلة أو الإنساسات (أنظر «بانولييت» ، «لاكولييت» ، «إنساسات أفقية») . والإنساس الرأسى عبارة عن كتلة من الصخور النارية أو الانفجائية بردت وتصلبت على هيئة عمود رأسى أو سد انقطاعى أو مسلة

(١) أنظر تحت اسم D. G. T. و D. G. و D. G. و D. G. T.

مرتفعة في الصخور المجاورة . وقد يثير الاندساس الرأسي انجماحه وقد يتفرع إلى عروق أصغر ، وقد تتولد عنه « اندساسات أقيية » ، وفي أغلب الأحيان يكون أشد صلابة من الصخور المجاورة . ويتفاوت سمك الاندساس من بضعة سنتيمترات إلى مئات الأمتار (١) .

اندرسيت : من الصخور البركانية التي لا تمتاز بمحوريتها ولا قاعدتها تماماً ، إذ تتراوح كمية السكا فيها بين ٥٥/٦٦.٥٪ . وتتألف غالباً من معادن الفلسبار البلاجيوكلازي المتخلطة بالبيروكسين والهورنبلند أو البيرويت .

إنفراهير : (١) وصخور اندفاعية ، وهو الاصطلاح السوري (وكذلك الترجمة الحرفية للاصطلاح الفرنسي Roches eruptives) المرادف للصخور النارية . انظر « نارية » .
(٢) مضبة اندفاعية . انظر « هورست » .

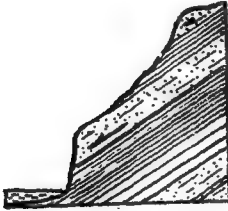
أشورنول : كلمة محرقة من الإصطلاح الياباني « انمو » ، الذي يطلق على التربة البركانية القائمة الآن .

إنديان سمر : اصطلاح على (Indian Summer ومعناه الحرق ، الصيف الهندي) ، يستخدم في كل من بريطانيا وشمال الولايات المتحدة الأمريكية للدلالة على ثوبات الهندو والعطس المعتدل الذي ياتي تحدث عادة في أواخر الخريف وأوائل الشتاء ، وتمتاز بصفاء الجو وخلوه من السحب وجفاف الهواء . ويرجح أن هذه التسمية قد نشأت في أمريكا الشمالية في نهاية القرن الـ ١٨ إذ كانت المنطقة التي لوحظ فيها مثل هذا العطس لم تزال تشغلها قبائل الهنود الأمريكيون ، وإن كان هنالك بعض الشك في صحة هذا التفسير .

إنمريخ : اسم على يطلق في بورما على الأحراش والغابات الجافة المفتوحة التي تنمو على حواف النطاق البورمي الجاف ، حيث يبلغ معدل سقوط المطر السنوي نحو

(١) انظر تحت Dyke أو Dyke إلى G.G.T. و D. G. T. و Holmes ص ٨٢ .

٣٠ بومة . والكلمة مشتقة من « لاف » ، أو « إنج » ، وهو الاسم المحلى لأنواع *Dipterocarpus tuberculatus* و *Pentacme suavis* + دينج بمعنى غابة أو حرش .



من Holmes
إزلاق الصخور على سطوح أقماع زلقه

أنثروبوجراف : أو « مقياس الضغط
الأنثرويدي » . وهو جهاز بارومتري
جاف يسجل الضغط تلقائياً . أنظر
« باروجراف » .

إنزلاق : نوع من الإنهيارات المحسوسة
(أنظر « إنهياي ») يطلق على حركة
تدحرج كتلة كبيرة من المواد الصخرية
— الجافة نسبياً — إلى أسفل الجبل

أو الجرف . وتحدث عادة بفعل مياه المطر على المنحدرات الشديدة ، أو بفعل
الزلازل ، أو بفعل نحر مياه البحر على الشواطئ والسواحل (١) .

إنسليبرج : من التضاريس المتخلفة ، وهو عبارة عن كتلة جبلية منعزلة ، توجد
في الأقاليم الجافة الحارة فوق السطوح المذيبة الشاسعة ، ويمزى وجودها غالباً إلى
عوامل التفكك . والكلمة ألمانية في الأصل (Inselberg) بمعنى جبل مفرد أو
جزيرة جبلية ، ولكن جرى استعمالها في اللغات الأخرى .

إنسياب سطحي : (م . ج . ح .) أنظر « جريان سطحي » ،

إنسياب الصخور : ويقصد به ذلك التغير المائل الذي قد يحدث في شكل الصخر —
كالالتواء أو الانثناء أو التفلطح — نتيجة للضغط الواقع عليه دون حدوث أي كسر
ظاهر . وتقع منطقة الإنسياب أو السيولة أو ما يسمى « بالغلغل المانع » عادة على
عمق كبير من سطح القشرة الأرضية يتراوح من بضعة آلاف من الأمتار إلى بضعة

كيلومترات ، بينما تقع منطقة الانكسار أو التكرس - أو « الغلاف الصلب » - غالباً على السطح أو قريبة منه .

إنسياب القارات : أنظر « زحزحة القارات » .

إنفيرنو : كلمة إسبانية (Invierno) تطلق في أمريكا المدارية للدلالة على الفصل المطير من السنة . أنظر وقارن « ثرانو » .

أنقاض زلزم : أنظر « هشيم » .

إنقطاع : أو « التوزيع الانقطاعي » في الجغرافية الحيوية : حدوث أو وجود أنواع أو أجناس أو عائلات متمايزة أو متقاربة في إقليمين منفصلين أو أكثر وعدم وجودها في الأقاليم التي تفصل بينهما . وتتفاوت مدى الإنقطاع فقد يكون قصيراً جداً وقد يقاس بالآلاف الكيلومترات - فهو لإصطلاح نسبي ولكنه لا يطلق عادة إلا حيث يحدث الإنقطاع على مقياس كبير أو واضح^(١) .

إنعكاس تضاريسي : الأراضي التي تمثل مرتفعاتها بئنيات مقعرة ، ومنخفضاتها بئنيات محدبة . وقد تعزى إلى تنافس الأودية « التالية » والأودية « الأصلية » أو عدم إستقرار بنية البئنيات المحدبة مما يعرضها لفعل عوامل التفكك أو التحلل بسرعة ، وتنتشر ظاهرة التضاريس المتقابلة عامة في الأقاليم المقطعة كمنطق الألب وويلز وغيرها .

إنعكاس جيولوجي : أو « انقلاب بنيوي » وذلك في الأقاليم التي تتعرض لإلتواءات شديدة أو عنيفة بحيث تنقلب الطبقات رأساً على عقب ، ويصبح ترتيب الطبقات ترتيباً عكسياً .

إنعكاس حراري : إزدیاد الحرارة بالإرتفاع فوق سطح الأرض وهذا عكس الحالة العادية أو التي يقل فيها الحرارة بالإرتفاع . ويحدث مثل هذا الانقلاب عادة

(١) Discontinuity أو Discontinuous distribution أنظر O.G.T. وجغرافية النبات ص ١٥٤

في الأودية أو المنخفضات خصوصاً في فصل الشتاء في الليالي المادية الصافية . ففي مثل هذه الليالي يزداد فقدان الإشعاع الأرضي فيبرد الجو ويهبط الهواء البارد إلى هذه الأودية . ومن ثم يكون الهواء بارداً في الوادي بينما يكون أدفاً على المنحدرات العليا للجبال . وفي المناطق المنبسطة من العروض المعتدلة يحدث الانقلاب الحراري عندما تكون السماء صافية والرياح خفيفة لبعض الوقت أثناء الليل . كما يحدث الانقلاب الحراري في مناطق الطقس عند الإعصارى شتاء . ويصل إلى ارتفاعات كبيرة وقد يستمر لبضعة أيام . وكثيراً ما يرجع حدوث الضباب الشتوى الكشف في بعض المدن إلى هذا النوع من الانقلاب الحراري .

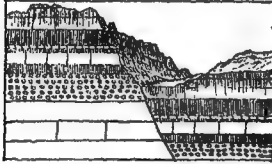
إنقلاب الرياح : التغير الذي يحدث للرياح في اتجاه عكسي عقارب الساعة . ففي نصف الكرة الشمالى تقلب الرياح شمالاً من مركز الإعصار إذ كان متجهاً نحو الشرق . وينطبق نفس هذا التعريف على انقلاب الرياح في نصف الكرة الجنوبي . ولكن نظراً لتناقص اتجاهات الرياح في كل من نصفي الكرة فإن انقلاب الرياح في النصف الجنوبي هو « تحول الرياح » في النصف الشمالى ، والعكس بالعكس .

إنقلاب شتوى : أنظر « الانقلاب الشمسى » .

الإنقلاب الشمسى : الوقت الذي تكون فيه الشمس عمودية على أقصى نقطة تتعامد عليها بعيداً عن خط الاستواء وذلك في فصل الصيف أو الشتاء ، أو بمعنى آخر عند ما يبلغ انحراف الشمس أقصاه وأدناه . ويعرف اليوم الذي تتعامد فيه الشمس على مدار السرطان — وهو أقصى بعد لها نحو الشمال — « بالانقلاب الصيفى » ويحدث يوم ٢١ يونية تقريباً وهو يمثل منتصف الصيف الشمالى ، بينما يعرف اليوم الذي تتعامد فيه الشمس على مدار الجدى — وهو أقصى بعد لها نحو الجنوب — « بالانقلاب الشتوى » ويحدث يوم ٢٢ ديسمبر تقريباً وهو يمثل منتصف الشتاء الشمالى . وفي الانقلاب الصيفى يكون النهار أطول من الليل ، بينما يكون الليل أطول من النهار في الانقلاب الشتوى . ويحدث العكس تماماً في نصف الكرة الجنوبي ، أى يكون الانقلاب الصيفى يوم ٢٢ ديسمبر والانقلاب الشتوى يوم ٢١ يونية تقريباً .

بمغروب صيفي : أنظر « الإقلاط الشمسى » .

إنكسار : كسر أو صدع تتج عنه حركة فى قشرة الأرض وبموجبها لا يتناظر جانبا الطبقات الصخرية . وتحدث أغلب الانكسارات عادة رأسياً إلا أنها قد تتخذ



(شكل ٤) انكسار عادى عن Engeln

فى حالات أخرى اتجاهات مختلفة بل ومنها ما هو أفقى . ويتراوح التغير فى منسوب الأرض على جانبي الإنكسار من بضعة سنتيمترات إلى آلاف الأمتار . وتنقسم أنواع الإنكسارات عادة على أساس اتجاه انتقال الطبقات على سطح

الإنكسار ، فهناك « الإنكسار العادى » Normal Fault ويحدث نتيجة لشد الطبقات وفيه يميل سطح الإنكسار نحو الكتلة التى هبطت ، وتكون زاوية الميل فيه دائماً كبيرة (شكل ٤) ، ويسبب تمدد على فى القشرة الأرضية نتيجة لرحف الطبقات الجانبي ، ولذا يعرف هذا النوع أيضاً بإنكسار الشد Tension Fault أو Reversed Fault ، وفيه ينخفض الحائط المعلق بالنسبة للحائط الأسفل (شكل ٥ و ٦) . وهناك الإنكسار المعكوس ، أو الإنكسار العكسى ، Thrust Fault وينشأ بالضغط وفيه يميل سطح الإنكسار فى عكس اتجاه الجزء المابط — أى أنه يميل فى اتجاه الجزء المرتفع — (شكل ٦) وفى هذا النوع يتحرك الحائط المعلق إلى أعلى بالنسبة للحائط الأسفل ويسمى أيضاً « بانكسار الضغط » Compression Fault وتكون زاوية الميل فى هذا النوع عادة صغيرة . وهناك « الإنكسار العمودى » Vortical Fault وفيه يكون سطح الإنكسار عمودياً أو رأسياً ، وتصل زاوية الميل إلى ٩٠° أو نحو ذلك ، وفى هذه الحالة لا يكون هناك حائط معلق أو حائط أسفل . وهناك أيضاً « الإنكسار الدائرى » Pivotal Fault أو Rotational Fault ويحدث عند ما يتحرك جزء من كتلة أرضية إلى أعلى ويتحرك جزء آخر من نفس الكتلة إلى أسفل بحيث يكون محور هذه التحركات عمودياً على سطح الإنكسار . كما أن هناك « الإنكسارات السالبة » أو الإنكسارات المدرجة Step Faults وفيها يكون

اتجاه الميل واحد في المجموعة كلها. وهناك « الإنكسار الأفقي » Horizontal Fault ويحدث نتيجة لحركة أفقية أو شبه أفقية — وإن كان هذا النوع نادراً. وقد توجد الإنكسارات أحياناً في مجموعات من اثنين أو ثلاثة أو أكثر وتكون عدة أنواع ويطلق عليها عندئذ اسم « الإنكسارات المركبة » Compound Faults .

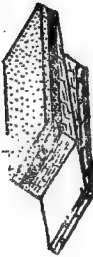


من Holmes
(شكل ٥) إنكسار الشد

إنكشاف : أنظر « منكشفة » .

إنكماشه : في الاقتصاد هو قصر المتداول من النقود الورقية ، وعكسه « التضخم » .

إنهيار : أنظر « إنهيار » و « إنزلاق » .



من Holmes
(شكل ٦) الإنكسار للشد

إنهيارية (رياح) : أو « الرياح الهيارية » ، وهي الرياح الشديدة التي تسببها حركة الهيارات ، فينتج عنها أحياناً تخريباً وتدميراً يمتد إلى مسافات بعيدة عن مركز الانهيار . أنظر « هيار » .

إنهيار : حركة نقل المواد بفعل الجاذبية الأرضية ، وتشمل (أ) حركات الزحف البطيئة (ومنها « سعى التربة » ، و « زحف التربة » ، وانحدار الصخور أو المنحدر على سفوح المنحدرات تدريجياً) ، (ب) وحركات الزحف السريعة (منها حركة المواد الطينية أو الطينية المشبعة بالماء على جوانب التلال ، أو أي قنات صخرى مشبع بالماء .

يجري في قنوات عديدة ، أو حطام الأتلاش (— أنظر « هيار ») ، (ج) حركات الإنزلاق (وتشمل سقوط ودرجعة الصخور وحطامها على المنحدرات الشديدة — أنظر « إنزلاق » و « درجعة ») ، (د) وأخيراً حركات الهبوط الأرضية (أنظر « هبوط ») .

أنور الشمال : أنظر « الشفق القطبي » .

أنيموجراف : جهاز آلى لقياس سرعة الرياح واتجاهها على الدوام . ولعل أشهر أنواعه هو أنيموجراف Dines الأنبوبى حيث يعمل فيه ضغط الرياح فوق فتحة أنبوبة ، وضعت بحيث تكون كدوارة الهواء فى مواجهة الرياح ، وينتقل الضغط عن طريق الأنبوبة إلى جسم عائم مثبت به قلم يسجل سرعة الريح .

أنيموجرافيا : العلم الذى يصف سرعة الرياح واتجاهاتها .

أنيموجرامم : أو « سجل سرعة الرياح واتجاهها » ، وهو عبارة عن التسجيل الدائم لسرعة الرياح وأحياناً لاتجاهاتها أيضاً ، وذلك بواسطة الأنيموجراف . وكلا التسجيلين يوضحان التذبذبات السريعة التى تسببها الدوامات الهوائية التى تعترض مسار الهواء على السطح .

أنيمولوجيا : أظنر ، أنيموجرافيا .

أنيموميتر : جهاز لقياس قوة الرياح وسرعتها وأحياناً لاتجاهاتها ، وعادة ما يكون ذلك بعدد الأميال فى الساعة أو الأمتار فى الثانية . وأكثر أنواعه شيوعاً هو ذلك النوع الذى تستخدم فيه بمحوعة من الكؤوس . ومن الأنواع الأخرى نوع يدل على معدل دوران الكؤوس ومن ثم استنتاج قوة هبوب الرياح بواسطة مؤشر خاص .

أهأ : اصطلاح على (Ae) من جزر هاواى ولكنه يطلق جغرافياً على طفوح اللافا الخشنة ، عكس « الباهو » — وإن كان كلاهما واحد من حيث نوع الصخر . وقد تفرش الأهأ على مساحة هائلة تبلغ عدة كيلومترات طولاً ونحو كيلومتر أو أقل عرضاً . ويتفاوت حجم الكتل الخشنة من بضعة سنتيمترات إلى عدة أمتار .

إهطال : أو « طول أو تهطال — أظنر د تساقط » .

اوبريبي : فوهة بركانية تكونت بفعل الرماد والحصى البركانى وما إليها من المقذوفات البركانية حول فتحة فى البركان . ولقد اشتق الاصطلاح من فوهات Ubebebe التى توجد فى شمال وادى دث قافى بكاليفورنيا .

أوتاركيه : (١) اقتصاد يبنى فلسفته على نظرية الإكتفاء الذاتى أو يهدف إليها كسياسة قومية . والكلمة مشتقة من الإغريقية : « أركيو » arkeo بمعنى الكفاية أو الاكتفاء ، مضاف إليها « أوتو » auto بمعنى الذات .

(٢) فى العلوم السياسية ، الحكم الذاتى ، أو « الحكم المطلق » (لا الكفاية الذاتية) ، والكلمة مشتقة من الإغريقية : أوتاركييا autarkhia (اركو arkho بمعنى حكم) .

أوج : (١) « الأوج الفلكى ، وهو أبعد مدار للقمر أو أى فلك سيار عن الأرض . وكذلك أبعد مسافة للشمس عن الأرض عند ما تكون الأخيرة فى نقطة الذنب . أنظر « نقطة الذنب » .

(٢) « الأوج النباتى ، آخر مرحلة ممكنة من مراحل تطور النطاء النباتى فى الإقليم وتوقف طبيعة هذا الأوج تبعاً لمعامل وظروف مختلفة منها ظروف التربة والمناخ والتضاريس وغيرها ، من الظروف والعوامل المحلية ، فالنابات المدارية المطيرة هى الأوج النباتى فى الأقاليم الاستوائية ، والنابات الصحراوية هى الأوج النباتى فى الأقاليم المعتدلة الباردة .

أوج القمر : أنظر « وجوه القمر » .

أورانوسى : إسم لكوكب متطرف من كواكب المجموعة الشمسية ، اكتشف عام ١٧٨١ ويقع بين زحل ونبتون ، وله أربعة أقمار صغيرة تتبعه وتدور حوله .

أوردوفيشى : ثانى صخور الزمن الأول أو « زمن الحياة القديمة » . ويقدر أعظم سمك معروف لطبقات هذا العصر بنحو ١٥٠٠ متر . ويمتاز بيده ظهور طلائع الأسماك . ويقدر عمره بنحو ٧٠ مليون سنة — أى من ٤٣٠ مليون سنة إلى ٣٥٠ مليون سنة .

اورورا : أنظر « الشفق القطبى » .

اوروغرافيه : (١) أو « أورولوجيا » : علم وصف الجبال ، وأحياناً النظريات

الخاصة بتكوينها . والكلمة مشتقة من الأفرقية : أورو أو *oros* بمعنى « جبل » ، و *graphy* بمعنى الوصف .

(٢) وصف تضاريس سطح الأرض أو جزء منه .

(٣) تمثيل التضاريس على خريطة أو نموذج .

اوروقراطية : للفرات التي امتازت بحدوث حركات أرضية عنيفة على نطاق واسع وصحبها ثورات بركانية . عكس « بديوقراطية » للفرات الهادئة نسبياً التي تتخلل الفترات الأورووقراطية .

أوسى : إصطلاح هندي يطلق في البنغال والباكستان الشرقية على محصول الأرز الخريفي . وغالباً ما يزرع هذا المحصول على الأراضي المرتفعة حيث تكون التربة أقل نعومة مما هو عليه الحال عند زراعة « الإمان » . ويعتمد محصول الأوس لأكثر من نصف فترة نموه على مياه الأمطار التي تأتي قبل سقوط الأمطار الموسمية ، أي من مارس تقريباً إلى مايو^(١) .

اوطنى : أنظر « قندوطن » .

أوفال : إصطلاح سقاي يطلق على الأحواض المنخفضة أو الأودية الغنية التي تتكون في أقاليم الحوض الجبرى أو الكارست . وهي عادة أكبر من « الدولينا » وتمتاز بقاع عريض يزيد عرضه غالباً عن كيلو متر واحد . أنظر « واد أسمى » .

أولى ، وأولى : بمعنى ابتدائي أو سابق في الزمن أو أصلي أو أساسي ، فيقال « الزمن الأول » كمرادف لـ « زمن الحياة القديمة » ، أنظر أيضاً « صناعة أولية » و « مادة أولية » و « سهل تحاقى أولى » . الخ .

اولك : وحدة مساحة تستخدم عادة في قياس الأراضي الزراعية بالعراق ، وتساوى ١٠٠ متر . أنظر « مقشاة » .

(١) أنظر ١٢٢ من *A. Nafis, An Economic Geography of East Pakistan*

أوليغوسين : ثاني عصور الزمن الثالث (أوزمن الحياة الحديثة) . والاصطلاح مركب من الاغريقية *Oligos* بمعنى « قليل » ، فيصبح التركيب « قليل من الحياة الحديثة » . ولقد استغرق هذا العصر نحو ١٠ مليون سنة — من ٤٥ مليون سنة إلى ٣٥ مليون سنة . ويقدر أعظم سمك معروف لطبقاته بنحو ٥٠٠٠ متر . ويمتاز بظهور الحيوانات المجتررة لأول مرة على سطح الأرض .

أوناكا : نسبة إلى جبال « أوناكا » (Unaka) في مرتفعات الأبلاتش الجنوبية بولاية كارولينا الشمالية . ويطلق الاسم كاصطلاح يدل على مجموعة من الجبال المختلفة أو « المونادونوك » التي تظهر على شكل مجموعات لا جبال مفردة .

ايروولوجيا : « علم الهواء » ، أنظر هواء (٢) .

أيسبرج : أنظر « جبل جليدي » .

أيكم : غابة صغيرة أو مجموعة من الأشجار المتقاربة تغطي أرضها بالأنجم ، وقد تقطع أحياناً من فترة لأخرى لتنمو إلى ارتفاع أكبر .

إيكولوجيا : أنظر علم « البيئة الحيوية » .

أيوغن : اصطلاح يطلق للدلالة على عصرى الأيوسين والأوليغوسين معاً . والكلمة مركبة من الاغريقية : *Eos* بمعنى فجر + *Geman* بمعنى ولد .

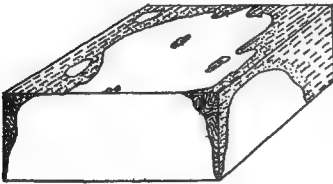
إيوساتينكى : أنظر « استاتينكى » .

أيوسين : أول عصور الزمن الثالث أو « زمن الحياة الحديثة » . والاصطلاح مركب من الاغريقية — *Eos* بمعنى « فجر » ، فيصبح التركيب « فجر الحياة الحديثة » . ويمتاز أراضيها بقلة الرخويات وكثرة النيوموليت . ولقد ازدهرت الثدييات في هذا العصر فكان منها الكنجرو وذوات الحافر . وتقدر المدة التي إستغرقتها هذا العصر بنحو ٢٥ مليون سنة — أى من ٧٠ مليون سنة إلى ٤٥ مليون سنة . ويقدر أعظم سمك معروف لطبقات هذا العصر بنحو ٨٠٠٠ متر .

بوفوسفير : طبقة الغلاف الجوى التى تلى منطقة الإستراتوسفير ، وتبدأ من ارتفاع ٧٠ كم تقريباً عن سطح الأرض ، وحرارتها إستمرار للحرارة العالية فى الأجزاء العليا من الاستراتوسفير . ولعل سبب هذه الحرارة الشديدة يرجع إلى تركيز الأوزون بها والذي يمتص الأشعة الشمسية فوق البنفسجية . وتنخفض درجة الحرارة مع الارتفاع فى هذه الطبقة حتى تصل إلى الصفر المئوى . ويمتاز الأيونوسفير بوجود شحنات كهربائية حرة تعكس موجات اللاسلكى القصيرة نحو الأرض . وفى هذه الطبقة تنقل الكهرباءية المغناطيسية الشمسية نحو القطب فتؤدى إلى تكوين شحنات كهربائية فى أعلى الجو تكون سبباً فى ظهور « الوهج القطبى » . أنظر طبقة هينسايد .

ب

بابا هابو : اصطلاح إسباني (Papagayo) يطلق على الرياح الشمالية الباردة التي تهب على مرتفعات وهضاب مكسيكو كامتداد لرياح « النورذر » ، الشمالية . وتناظر رياح « النورت » ، التي تهب على الإقليم الساحلي . أنظر « نورذر » ، و « نورت » .



عن Holmes
جسم يبنى لبانوليت

بانوليت : من أشكال الصخور

المتدخلة أو الاندسات
البركانية^(١) . وهو عبارة عن
كتلة هائلة من الصخور
النارية تمتد إلى أعماق ضخمة
لا يعرف مداها أو لا تعرف
قاعدتها ، ويمثل سطحها بأنه
قباني الشكل تقريباً . ويتألف
البانولك غالباً من الصخور

الجرانيتية . والكلمة مشتقة من الأصل الأجنبي Bathos بمعنى العمق
و Lithos بمعنى الصخور . ويطلق اصطلاح Stock في اللغات الإنجليزية والألمانية
للدلالة على بانوليت صغير نسبياً لا تتجاوز مساحته أكثر من بضعة كيلومترات
مربعة ، كما يطلق الإصطلاح Boss على نفس الظاهرة إذا كان البانوليت الصغير
مستدير الشكل تقريباً .

باهودا : كلمة برتغالية في الأصل ، تطلق الآن على المعابد البوذية في جنوب وشرق
آسيا ، خصوصاً في بورما حيث ينتشر توزيعها إنتشاراً واسعاً في أغلب جهات الإقليم .

(١) Batholith أو Bathylith أو Batholite أنظر Woodridge ص ١٠٦ و Holmes

ص ٨٦ تحت هذه الكلمات D. G. T. و D. G.

باجويو : اسم على يطلق في جزر الفلبين على الأعاصير المدارية (أو التيفون) التي تميز بها أقاليم المحيط الهادى الغربية ، وتهب عادة في الفترة من يوليو إلى نوفمبر (١) .

بادلاندز : من الاصطلاح الأمريكى Badlands (كلمة واحدة) وترجم أحيانا إلى « الأراضي الرديئة » ، ولكن الترجمة العربية أعم في معناها من المدلول الخاص لهذا الاصطلاح. فالبادلاندز هي الأراضي التي قطعتها عوامل التعرية وشكلتها — لا إلى تلال وأودية عادية وإنما — إلى عدد عديد من الأخوار الضيقة والروابي الصغيرة والمسلات الرقيقة والأعمدة الترابية غير المنتظمة مما يجعل عبورها أو السير فيها أمرا شاقا . وهي غالبا أراضي مجدية لا ينمو فيها أى غطاء نباتى يذكر . ولقد كان الاصطلاح يطلق في بادىء الأمر على المنطقة الشهيرة بهذا الاسم في داكوتا الجنوبية وبيراسكا حيث قطعت الرواسب الدقيقة المفككة (كالطين البحيرى) والصخور المشبه إلى أشكال مختلفة تحت ظروف المناخ الجاف ، ولكن يعمم الاصطلاح الآن ويطلق على أى أراضى تشبه الهضبة المقطعة بشكل مضفر ، أو أى أرض قطعتها مياه الأمطار والسيول إلى تضاريس صغيرة متجاورة لا خضر لأشكالها وألوانها .

بادوى : اصطلاح روسى يطلق على الأحواض أو المنخفضات الزراعية في مناطق السهوب الجافة حيث تتجمع مياه المطر أو الثلوج الذائبة ، فتساعد على تكوين تربة صالحة للإستغلال الزراعى (٢) .

بادنج : (١) اسم على يطلق في شرق تايلاند على الغابات النفضية . وتتألف بصورة أساسية من أنواع *Dipterocarpus tuberculatus* و *Pentacme suavis* ، وتاظهر «الاندنج» في بورما .

(٢) في الملايو يطلق اللفظ على السهول الخالية من الأشجار أو القفار الرملية وأحيانا كرادف «السافنا» ، ولكن كثيرا ما يستخدم الاصطلاح للدلالة على نوع خاص من الغطاءات النباتية يمتاز بنمو الشجيرات والأعشاب

(١) أظهرت M. G. Baguis

(٢) Unesco ; History of Land Use in Arid Lands, Paris 1961.

في مناطق التربة البازولوية (كراجنس) في جزر يورنيو وسومطرة وغيرها .

بار : (١) وحدة لقياس الضغط الجوي وتساوي مليون دينه (dynes) على السنتيمتر المربع ، وهي تعادل ٧٥٠,١ مليمتراً أو ٢٩,٥٣ بوصة من الزئبق عند درجة الصفر المتوى على خط عرض ٤٥° ، إلا أن المليبار أى $\frac{1}{1000}$ من البار هو الوحدة القياسية التي تستخدم عادة لقياس الضغط الجوي .

(٢) اصطلاح هندي يطلق على السهول الملحبة أو أراضي الكشبان الرملية أو المناطق الجافة القاحلة التي قد تتخللها بقع من الأعشاب أو الأشجار خصوماً في شمال الهند .

(٣) بار بمعنى كسد أو تعطل فيقال هارت الأرض أى تركت دون أن تستغل ذراعياً لفترة من الزمن ، أفتر « بور » و « شراق » .

باراموسى : اسم على يطلق على الأراضي القاحلة الجرداء التي تمتد فوق إقليم « البونا » بالانديز حتى خط الثلج الدائم ، ومن ثم يتعرض لنزوح الجليد أحياناً . ويتكون معظم الغطاء النباتي في هذا الإقليم من الطحالب ونباتات التندرا — إلا أنه تنمو بعض النباتات الوعرة في المناطق المحمية .

بارنا : اصطلاح استرالى أصلى (Parna) يطلق على الأراضي التي تتألف من ذرات دقيقة من الصلصال قلت بفعل الرياح . فيقال « غطاءات البارنا » و « كشبان البارنا » و « ظاهرات البارنا » . الخ .

باروجراف : من مقاييس الضغط الجوي ، ويسمى أحياناً « برسمه الضغط » ، وهو عبارة عن بارومتر يسجل تلقائياً مقدار الضغط الجوي على باروجرام مثبت في أسطوانة متحركة . وأكثر أنواعه شيوعاً نوع معدل من البارومتر الجاف يسمى « الانريدموجراف » .

باروجرامم : أو « سجل الضغط الجوي » المنظم — وذلك بواسطة الباروجراف .

بارومتر : أى جهاز يستعمل لقياس الضغط الجوى . ويعرف فى أبسط صورته « بالبارومتر الزئبقى » . ويتألف من عمود من الزئبق طوله ٣٠ بوصة أو ٧٦٠ ملليمتر داخل أنبوبة زجاجية مقلوبة فوق حوض من الزئبق به ثقب ليتمكن الهواء من التأثير على سطح الزئبق الموجود فيه ، ومن ثم فإن عمود الزئبق يتوازن مع وزن الضغط الجوى ويطول أو يقصر تبعا لذلك الوزن . فعند ما يزداد الضغط يرتفع منسوب عمود الزئبق ، وعند ما ينقص الضغط يهبط ذلك المنسوب . ويعتبر الضغط « مرتفعا » إذا كان ارتفاع الزئبق بالعمود أكثر من ٦٧٠ ملليمتر ، فى حين يكون « منخفضا » إذا قل عن ذلك الرقم . ويقاس الضغط الجوى عادة بالمليبارات . والضغط العادى يعادل ١٠١٣ مليبارا أو ٦٧٠ ملليمتر أو ٣٠ بوصة من الزئبق . وهناك نوع آخر وهو « البارومتر الجاف » (أو المعدنى أو الأنرويدى) ويتكون من صندوق أو وعاء معدنى مفرغ جزئيا وله جوانب حساسة يمكن أن تتمدد وتنقلص تبعا لضغط الهواء من الخارج ، ومركب به ذراع ينتهى بمؤشر يتحرك أمام قرص مدرج ليوضح اختلافات الضغط غير العادية على غطاء الصندوق .

بازلت : صخر نارى أسود اللون له عدة أنواع ، يتكون بفعل تجمد اللافا ، وأهم خصائصه أنه غير بلورى الذرات ، متناسق الأجزاء ، شديد الصلابة ، غير مسامى وغير منفذ للسياه . ويوجد فى مختلف جهات العالم وأحيانا يوجد على شكل كتل ضخمة أو أعمدة متلاصقة . ويستخدم عادة فى رصف الطرق .

باطنى : (١) بمعنى داخلى ، أى تحت سطح القشرة الأرضية ، أنظر « داخلى » .

(٢) كل ما يتعلق بباطن الأرض أو بنية القشرة الأرضية وما يصيبها من تغيرات ، وكذلك ظاهرات السطح الناتجة عنها . أو ما يرادف كلمة « تكتونية » .

(٣) « صخور باطنية » أو صخور « بلوتونية » ، أنظر صخور « جوفية » .

(٤) « عوامل باطنية » أو « العوامل الجوفية » أو « البلوتونية » أو التى تحدث وتنشأ من باطن الأرض ، وتشمل حدوث البراكين والصدع والزلازل وحالات عدم إستقرار القشرة الأرضية والحركات البانية للصفارات

والحركات البائية للجبـال وغيرها . ومنشأ مختلف هذه العوامل الباطنية وطاقتها إنما هو الحرارة الكامنة التي يعزى وجودها في باطن الأرض إلى ما تبقى من الطاقة الشمسية منذ انفصال الأرض عن الشمس أو نتيجة لإنكماش الأرض بمضى الزمن أو إلى نوع من التغيرات الكيميائية الإشعاعية التي تحدث في جوف الأرض . إذ تزيد درجة حرارة الأرض بمعدل درجة مئوية واحدة لكل ٣٠ متر في العمق تقريباً .

(٥) « مياه باطنية » ما يتخلل صخور القشرة الأرضية من ماء .

بالسا : اصطلاح اسكندنافى (Palsa و Pals) يطلق على روابى اللبـد التي تظهر عادة كجـزر وسط المسطحات المائية في شمال السويد وفنلندا والأقاليم دون القطبية الشمالية . وتختلف هذه الروابي في أشكالها وأحجامها ، ولكن أغلبها ذو شكل بيضاوى قبابى ، يتراوح إتساعه بين مترين ، ٢٥ متر ، وقد يرتفع لنحو متر واحد أو أكثر .

بالما : اصطلاح إسباني (Balma) يطلق على الجـروف المقمرة أو الحافات الصخرية المجوفة التي تبدو ككهف أو مأوى تحت الصخور المعلقة عليها .

بالنيولوجيا : علم دراسة التتابع المعدنية وطرق الإستفادة منها للأغراض الصحية والعلاجية .

بالون كشاف : بالون صغير من المطاط ملىء بالهيدروجين يستخدم لمعرفة اتجاه وسرعة الرياح العلوية ، وذلك بحساب كمية الهيدروجين بالنسبة إلى سرعة صعود البالون وتحديد موهمة في قرات معينة تكون عادة كل دقيقة ، ومن ثم فإن اتجاه البالون وسرعته يدلان على اتجاه وسرعة الرياح .

بالون مزيج : أو « الراديو سوند » وهو جهاز يتألف من بالون ملىء بالهيدروجين يحتوى على آلة تسجل تلقائياً قياسات الضغط الجوى والحرارة ، كما يحتوى أيضاً على جهاز لاسلكى يرسل قراءات الضغط والحرارة على مختلف الارتفاعات إلى محطة الاستقبال في الأرض . ويمكن استعمال هذا الجهاز في جميع ظروف الطقس وإلى ارتفاعات هائلة .

بالينثولوجيا : أو علم الحفريات . أنظر « حفرة (٣) » .

باليوهين : اصطلاح يطلق للدلالة على عصرى الايوسين والاوليجوسين معا . والكلمة مركبة من الاغريقية : *Palaios* بمعنى قديم + *Gennan* بمعنى ولد .

باليونوى : أنظر « زمن الحياة القديمة » .

بامباس : أنظر « بامباس » .

بامبيرو . هبّات ضعيفة من الهواء العلوى البارد تهب على سهول البامباس فى الأرجنتين وأورجواى بعد مرور انخفاض جوى . وتهب البامبيرو عادة فى اتجاه جنوبى غربى على شكل خط من الهبات النوئية ، قاصحها الأمطار والرعد والبرق ، وأحياناً بعض الغبار من أقاليم البامباس ، وقد تنخفض الحرارة كثيراً بعد مرور العاصفة . وهى أكثر هبوباً فى الصيف وتشبه إلى حد كبير عواصف « سدرلى برستر » فى استراليا .

بانغثال : اصطلاح يرتألى (*Pantanal*) يطلق فى البرازيل على إحدى نماذج العطاءات النباتية التى تحتلط فيها الأشجار بالأعشاب ، وتنتشر على وجه الخصوص فى سهول باراجواى الفيضية (١) .

بانثوجراف : آلة تستعمل لتكبير أو تصغير الخرائط . وتتركب من أربعة أذرع مفصّلية تتحرك بحيث تكون جميع الأجزاء المحصورة منها بين المفاصل متساوية ، فيأمرار أحد سنى الجهاز على الرسم والنال الآخر (المثبت به قلم) على الخريطة يمكن تكبيرها أو تصغيرها بعد ضبط الجهاز .

بانثوفلوروسى : اصطلاح على يطلق فى غرب أفريقيا بصفة عامة وغينيا بصفة خاصة . على مناطق الأعشاب التى تنطها المياه فى فصل الفيضان ، ولكنها لا تلبث أن تذبل عندما تظهر على السطح فى فصل الجفاف .

(١) أنظر مقالة M. M. Cole فى G. I. J. رقم ١٢٦ ، من ١٦٨ - ١٧٩ .

بانثوميتر : جهاز يستخدم في المساحة لقياس الزوايا . ويتألف من اسطوانتين مجوئين فوق بعضهما بحيث يمكن دوران الواحدة على الأخرى ، وفي جدار كل منهما شرخ طول يقابله فتحة أخرى في الجهة الأخرى مشكود في وسطها شعرة طولية ، فتحدد كل فتحتين متقابلتين في الاسطوانة الواحدة خط نظر هذه الاسطوانة ، وبأعلى الاسطوانة السفلى شريط مقسم إلى ٣٦٠° بحيث يحاذي صفر التدريج محور الشرخ . فتتحريك إحدى الاسطوانتين على الأخرى تحدد ضلعي الزاوية الميئي واليسرى ويشير سهم الوردية إلى تعيين قيمة الزاوية .

بانك أو بانكفلد : كلمة أفريكانية (Banke أو Bankeveld جمع Bank) تطلق في جنوب أفريقيا للدلالة على الجروف المرتفعة نسبياً التي تتكون من طبقات صخرية صلبة ، وتوجد عادة مزدوجة أو في أعداد كبيرة تفصلها أو تتخللها أودية طويلة هريضة . وقد تشبه الكوستا في بعض النواحي إلا أن البانكفلد أكثر ارتفاعاً وقد تصل إلى نحو ٥٠٠ متر فوق الأودية المجاورة ، فتشكل بذلك تلالاً مرتفعة أو جبالاً صغيرة .

بانكت : كلمة هولندية أو أفريكانية (Banket) تطلق على الحراساة الصخرية أو الكونجلومريت التي تتركز فيها أعلى نسبة من عروق الذهب في منطقة وتوترساند بالترنسفال .

باهادا : أو السهل الرسوبي السفحي ، إحدى ظاهرات المناطق الجافة أو شبه الجافة ، وهي عبارة عن السطح السفلي من منحدرات سفوح التلال (الجزء العلوي : البيدمونت) . وتتكون من اتحاد عدة مراوح غرينية أرسبتها المجاري المائية الفيضية التي تنحدر من المناطق الجبلية عبر البيدمونت . وتراوح درجة انحدار سطح الباهادا بين ٥٠ و ٧ درجات . وتتكون غالباً من الحصى والفيرن وقد تقتلط بها في بعض الأحيان كتل كبيرة من الجلاميد .

باهوهو : اصطلاح على يطلق في جزر هاواي على أشكال اللافا الحبلية ، ولكن ينتشر استعماله أيضاً في اللغات الأجنبية الأخرى . انظر : لافا ، .

بايو: (١) الإلسم المحلى الذى يطلق فى اليابان على الأمطار التى تسقط فى أواخر الربيع أو أوائل الصيف . وتسمى أحيانا « بالأمطار البرقوية » نسبة إلى سقوطها عند نضج محصول البرقوق ، وينظر لها فى الصين ، المايو ، . وتمزى هذه الأمطار إلى مرور عدد كبير من الإنخفاضات الجوية القارية البديئة المتجهة نحو الشمال الشرقى من أواسط الصين والبحر الأصفر ، والتى قد تركز فوق الأجزاء دون المدارية من الجور اليابانية . وتتميز هذه الفترة بكثرة الغمام وغزارة المطر وارتفاع نسبة الرطوبة .

(٢) يستخدم الاصطلاح فى الولايات المتحدة الأمريكية بعدة معانى منها: أى مستنقع أو مجرى راكد يوجد فى إقليم منبسّط ويظل نشعاً تبعاً للفيضانات ودرشح النهر وقلة التصريف . كما يستعمل الاصطلاح فى لويزيانا بمعنى آخر حيث يطلق على البحيرات المقطعة أو الفروع النهرية المهجورة .

بيريت : اصطلاح فرنسى (Peperite) يطلق على المواد المختلطة من لافا ورواسب أخرى ، خصوصاً فى مقاطعة Puy de Dome .

بترولوبيا : أو « علم الصخور » انظر « صخر — (٢) » .

بثومس : اصطلاح عام يطلق على المواد الهيدروكربونية التى تأثرت قليلاً أو كثيراً بالإكسجين ، وتشمل النفط والبتروال والأسفلت وما إلى غير ذلك .

يقومفس : الفحم الأسود اللامع الذى يستخدم عادة فى تدفئة المنازل والذى يمد بحسب تصنيف أنواع الفحم من الأنواع الراقية ، إذ أنه يحتوى على كمية كبيرة من الكربون الثابت (من ٧٥ ٪ إلى ٩٢ ٪) ، فهو أجود من اللجنيت ولكنه أقل جودة من الأنثراسيت .

بحر : ولهذا اللفظ معان عديدة . فبالمعنى الواسع تطلق الكلمة على أى مسطح مائى ، ولكن البحر فى التحديد العلمى يعنى إحدى الأقسام الصغرى من المحيطات ، أو لجة واسعة فى سواحل المحيطات تدخل فيها المياه الملحة وتتوغل فى قلب اليابس ، كالبحر الأبيض المتوسط أو بحر الشمال أو بحر البلطيق . ويدخل فى تعريف البحر أيضاً

تلك المسطحات الداخلية الكبرى من الماء الملح حتى ولو كان اليابس يحيط بها من جميع الجهات ، فيقال بحر قزوين والبحر الميت - وإن كان إطلاق اسم « البحر » عليها من قبيل المجاز ، فهي لاتعدو أن تكون بحيرات داخلية كبيرة مشبعة بالأملاح . ويقال « علم البحار » أو « علم المحيطات » أو « علم البحار والمحيطات » لدراسة تلك المسطحات من حيث طبيعة المياه وحركاتها ودرجة حرارتها وعمقها وقاعها وكتلتها النباتية والحیوانية وما إلى غير ذلك .

بحر داخلي : بحر كبير منزحل يحيط به اليابس من جميع جهاته تقريباً .

بحر الرمال : تسمية مجازية لقول الكشبان أو التجمعات الرملية المنتظمة عامة . فبحر الرمال الذي يقع عند الحدود المصرية الليبية عبارة عن تلال رملية تمتد امتداداً طويلاً وتسير بصفة عامة من الشمال إلى الجنوب حتى خط عرض ٢٥° ٢٤° - تقريباً ، ويغطي مساحة تقدر بنحو ١٥٠٠٠ كم^٢ ، ويتكون عامة من مجموعة من الفروء الطولية تنفصلها عن بعضها البعض أودية منخفضة من الرمال . ويتراوح عرض الفرد الواحد بين ٨٠ كم . أما ارتفاع هذه الكشبان فيتراوح من ٣٠ إلى ٤٠ إلى ٦٠ وأحياناً إلى ١٠٠ متر أو أكثر . أنظر « عرق » .

بحر قارى : (١) بحر شبه مغلق لا يتصل بالمحيط إلا بمضيق ضحل نسبياً . كالبحر الأبيض المتوسط والبحر البلطى والبحر الأحمر . وتمتاز هذه البحار عادة بسواحلها المنتظمة وعدم وجود المصببات الخليجية وتكون الدالات وقلة انطام حركة التيارات البحرية والماء والجزر والعلو والحرارة وما إلى ذلك .

(٢) ذلك الجزء الضحل من البحر الذى يقع فوق الرصيف القارى .

بحر سطى : اختصار لما ينسب إلى « البحر الأبيض المتوسط » ، فيقال « المناخ البحر - سطى » و « السلالة البحر سطية » ، ولكن التعبير لم يزل خطأ كبيراً من الشيوع .

بحرى : (١) صفة من البحر أو نسبة إليه ، أو على وجه التحديد المنطقة التى تقع بين « الشاطئ » و « الغور » . ويتألف الغطاء الناقى فيها من البلاكتون وعضويات أخرى طافية مجهرية ، يصل إليها ضوء الشمس . ولكن كثيراً ما يطلق الاصطلاح

في غير تدقيق ، فيقال « الرواسب البحرية » و « التعرية البحرية » و « الحث البحرى » و « الرصيف البحرى » و « المنلة البحرية » و « القوس البحرى » و « الأعشاب البحرية » و « المناخ البحرى » و « الكتور البحرى » و « الخائق البحرى » ... الخ .
(٢) تعبير يطلقه العوام في مصر بصفة خاصة كرادف للإتجاه « الشمال » .

بحيرة : مسطح مائى يشغل هوة منخفضة من سطح الأرض ويحيط به اليابس من جميع الجهات . وفي أغلب الحالات تكون كمية المياه التى تدخل البحيرة أكبر من تلك التى تفقد بالبحر . كما أنه عادة ما يخرج منها نهر ومن ثم تكون مياهها عذبة . وفي الأقاليم التى لا يسقط فيها إلا مقدار ضئيل من المطر ويشد فيها البحر لا يكون للبحيرة أى مخرج وتصبح بذلك منطقة صرف داخلى ، وقد تراكم الأملاح المذابة في مثل هذه البحيرة فترتفع بها نسبة الملوحة . ولعل أشهر الأمثلة على ذلك البحر الميت . وفي الأقاليم ذات الأمطار الفصلية كثيراً ما يتذبذب منسوب ومساحة البحيرة ، فبحيرة تشاد مثلاً تتعادل كثيراً خلال الفصل الجاف . كما قد تجف بعض البحيرات تماماً في فصل الجفاف تاركاً وراءها مسطحاً ملحيّاً كما هو الحال في بحيرة إبرى بوسط استراليا . أما البحيرة التى يظل فيها الماء باستمرار فهى تلك التى تتعادل فيها كمية المياه المنصبة فيها مع الكمية التى تفقد سواء بالبحر أو بالتسرب أو بأى عامل آخر . وتتشأ البحيرات تبعاً لموامل مختلفة منها هبوط سطح الأرض بعد تقلصه ثم تحول مجارى الفجوج والسيول والأنهار إليه ، أو أنها قد تتكون من فوهات البراكين الخاملة التى تمتلئ بمياه الأمطار والسيول ، أو بترسيب حواجز تسد مدخل الخلجان في البحار فتحيلها إلى بحيرات ، أو نتيجة لنمو الشعاب المرجانية ، إلى غير ذلك من الأسباب .

بحيرة عتروفية : من eutrophic lake و eutrophy أى وفيرة الغذاء ، وهى البحيرات التى تزخر مياهها بالمواد الغذائية للنباتات كالفوسفات والنترات ... والى يحتوى قاعها غالباً على مواد عضوية متحللة . وهى عادة بحيرات ضحلة تمتاز بقلّة انحدار جوانبها . وعكسها « البحيرات الأوليجوتروفية » .

بحيرة مصبية : أى بحيرة طويلة ضيقة ، وقد يقتصر استخدام هذا الاصطلاح أحياناً على تلك البحيرات التى تحتل أحياناً صخرة .

بحيرة أوليجوتروفية : من Oligotrophy و Oligotrophic أى قليلة المواد الغذائية ،
وهى البحيرات التى تمتاز بمياها دائماً بنقص كمية المواد الغذائية اللازمة للنبات ،
ووفرة نسبة الأكسجين فيها خصوصاً فى طبقاتها السفلى صيفاً ، وقلة المواد العضوية
المتحللة على قاعها . وهى عادة بحيرات عميقة تمتاز بعمدة انحدار جوانبها . أنظر
« بحيرة اتروفية » .

بحيرة برطانية : مسطح مائى تكون فى فوهة بركان خامد . أنظر « كلديرا » .

بحيرة عليية : بحيرة جبلية صغيرة ترجع فى نشأتها عادة إلى فعل عوامل جليدية .
ويطلق الإصطلاح بصفة خاصة على البحيرات المستديرة التى تشغل الحلبات الجليدية
والتي تغذيها مياه الأمطار من المنحدرات الشديدة المجاورة مباشرة .

بحيرة ركامية : بحيرة تقع عند نهاية واد خالى من الجليد ، أو بين جبهة جليدية وأرض
مرتفعة — وأحياناً حافة ركامية ، أو بين حافتين ركاميتين .

بحيرة روكنية : نسبة إلى بحيرة روكن فى السويد . ويطلق الإصطلاح جيمورفولوجياً
على أى بحيرة تعرضت حوافها الصخرية لفعل التعرية الجليدية على طول ذوايا الإنكسار .

بحيرة ساحلية : بحيرة أو شبه بحيرة أو مسطح مائى مالخ ضحل يفصله عن البحر شريط
ضيق من الأرض إما كلياً أو جزئياً . وقد يرجع تكوين البحيرات الساحلية إلى
التكوينات المرجانية المختلفة ، أو إلى ألسنة من الأرض تتألف من الرمال أو الحصى
أو الوحل تحيط بمدخل الخليج كما هو الحال فى دلتا النيل . وقد تتكون أيضاً عندما
ينفى البحر شاطئاً من الحصى يحيط بمسطح مائى بين الشاطئ والجرف ، وقد تحتفى
البحيرة الساحلية عندئذ فى حالة الجزر . أنظر « هاف » .

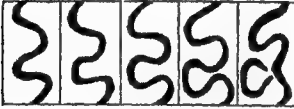
بحيرة سمرهلبيرى : بحيرة تكونت نتيجة لوجود حاجز أو سد من الجليد يعترض مصب الوادى .

بحيرة ساطئية : أنظر « بحيرة ساحلية » .

بحيرة قوسية : (م . ل . ح .) أنظر « بحيرة مقطعة » .

بحيرة كرفية : أنظر « كهفية » .

بحيرة صرة : بحيرة تحتوي مياهها على كميات كبيرة من الأملاح الكيماوية ، مثل كربونات الصوديوم والكلسيوم والمنغنسيوم . ومن أقرب أمثلتها البحيرات المرة التي تحترقها قناة السويس . أنظر : بحيرة ملحة .



عن Holmes

شكل يبين المراحل المتعاقبة لتكوين المندرات والبحيرات المقطعة

بحيرة مقطعة : أو « بحيرة هلالية » أو « كوع مهجور » في الاصطلاحات السورية . وهي بحيرة مقوسة تظهر على شكل حدود الخيل ، كانت في الأصل جزءاً من منحنيات الميندر

ثم اقتطعت منه وإتخذت من المجرى بفعل عوامل التآكل أو التوسع والارساب التي تعرضت لها جوانب النهر . إذ كلما ازداد انحناء النهر في الأجزاء الملتوية من مجراه اتسعت الانحناءات حتى تقترب أطرافها ولا يبقى بينها سوى خصرة ضيقة لا يلبث النهر أن يخترقها ويمر منها هاجراً الانحناء المقطوع فيبدو الجزء المنفصل على شكل بحيرة مقوسة . وأمثلتها عديدة في نهر الفرات والكانج والأصفر والدانوب والنيسي .

بحيرة ملحة : بحيرة توجد عادة في الأقاليم الجافة ، حيث يزيد معدل التبخر عن كمية المياه التي تنصب فيها أو تسقط عليها مما يجعل مياه البحيرة ملحة للغاية . وتتغذى شواطئها بطبقة سميكة من الملح كلما انحسرت المياه بالتدريج . ومن أمثلة البحيرات الملحة « البحر الميت » وتبلغ ملوحته نحو ٢٥٠ جزء في الألف ، و « جريت سولت ليك » بالولايات المتحدة (٢٢٠ في الألف) وبعض جهات بحر قزوين (١٧٠ في الألف) .

بحيرة هملوية : أنظر : بحيرة مقطعة .

بحري : من بحيرة أو صفة من البحيرة أو البحيرات . فيقال « واسب بحيرية » أو طبقات بحيرية « لتلك التي تكون بالإرساب على قاع البحيرات وتتمايز غالباً باختلاف طبقاتها الفصائية أو السوية ، و « سهل بحري » للناطق السهلية المنبسطة التي كانت تشغلها

بحيرات قديمة ، و « كائنات بحيرية » للنباتات والحيوانات التي تعيش في مياه البحيرات أو على شواطئها . وفي الجغرافية التاريخية يقال ، الحضارة البحرية ، أو « الفترة البحرية » ، بمعنى خاص للدلالة على فترة معينة من حضارات العصر الحجري الحديث في أوروبا — أنظر « مسكن البحيرات » . أنظر أيضاً « حاجر بحيري » .

بخر : أنظر « تبخر » .

بخر وتنتج : ويبر عنها في اللغات الأوروبية بكلمة واحدة مركبة *evapotranspiration* ويقصد بهما مجموع الصادر المائي من الأرض إلى الجو مرة أخرى . وبعد قياس هذه الكمية من الأمور الهامة في الدراسات المناخية الحديثة ، وإن كان البعض لازال يرى ضرورة التفرقة بين البخر (من سطح الأرض أو من الماء) والتنتج (من النباتات) . أنظر « تبخر » و « تنتج » .

برافر : أنظر « تربة حديدية » .

براو : أو « الترحال » أو عدم استقرار السكان في مكان ثابت طول العام ، إذ تقتصر بعض الجماعات لأن تغير مناطق إقامتها من آن لآخر أو من فصل لآخر سعيًا وراء الغذاء أو المرعى أو التجارة . كما هو الحال في كثير من أقاليم السهوب والصحارى . وفي عرف بعض الجغرافيين لا يطلق اللفظ إلا على ذلك النوع من الترحال المنتظم ، أما القبائل أو الجماعات التي تتجول دائماً دون أن تعرف لها أوطاناً ترجع إليها كالنجر أو بعض الجماعات التي تعيش على الإلتقاط في استراليا والهند وأفريقيا فلا تدخل تحت تعريف هذا الإصطلاح ، وإن كان من الصعب أن نجزم بوجود جماعات لا أوطان لها على الإطلاق .

بريلين : إصطلاح حديث نسبياً يطلق على سطوح التعرية التي تكونت باستواء السطح وتكوين البدنت في الأقاليم الجافة (١) .

(١) بالانجليزية *pediplain* أو *pediplane* و *pediplanation* أو *panfan* أو *panepain* بالانجليزية *semiarid erosion* (عند cotton) ، و *Pédipalme* بالفرنسية ، و *Endrumpf* بالألمانية — أنظر Thornbury ص ٢٩٢ ، ومقاله *F. Dixey* ، المجلد ١١٨ رقم ١ عام ١٩٥٢ ص ٧٥ .

بربر : القمر الثام . أى عندما يظهر كل الجزء المضيء من القمر . ويحدث هذا عندما تكون كل من الأرض والشمس على خط مستقيم واحد . أنظر « وجوه القمر » .
ويطلق العرب لفظة « بدر » أو « قرأ بدرأ » في الليالي التي تقع بين ١٤ ، ٢١ قط .
وتسمى ليلة ١٤ بصفة خاصة « ليلة الاستقبال » أو « ليلة الاعتلاء » .

برزول : نوع من التربة الرمادية تتناوبه الأقاليم الباردة أو دون القطبية ، يتألف من طبقة عضوية وطبقة عضوية معدنية رقيقة فوق طبقة الاستقبال البنية . وكثيراً ما تتكون هذه التربة في ظروف النباتات الصنوبرية أو المختلطة ، عندما يكون التساقط عظيماً والتبخير خفيفاً . وتعد تربة البرزول عامة من الأنواع الفقيرة بالنسبة للزراعة . وتقتل مساحات واسعة في شمال كندا وشمال الاتحاد السوفيتي .

برمنت : من مظاهر الأقاليم الجافة وشبه الجافة . وهو عبارة عن سهل خفيف الانحدار أو وصيف صخري تتماق متسع نسبياً عند حصى انحدار جبلي لجاف . وتكتب الكلمة في اللغات الأجنبية pediment لا piedmont . أنظر « بيدمنت » و « سفح » .
برموال : أنظر « تربة جيرية » و تحت « جيرية » .

برولوجيا : أو « علم التربة » أنظر « تربة (١) و (٢) » .

بروى : وجمعها بدو ، وم حرب الصحراء أو سكن البادية ، عكس حرب المدن أو سكانها والرعى حرفته التقليدية وإن كان يمارس الزراعة أحياناً أو بعضها . ولذا فليس من الضروري أن يكون البدوى من الجماعات الرحل المتنقلة فقد يكون من شبه الرحل أو شبه المستقرين أو حتى من المستقرين . ولعل أنسب تعريف البدو العرب هو كل من اتخذ من الخيمة مأوى يبيت فيه . وقد يطلق الاصطلاح في اللغة العربية على أى جماعات تمارس « البدوة » في العالم ، بغض النظر عن عروبهم أو أصولهم .

بريوقراطيه : لفترة المادئة نسبياً بين قترين أو دوقراطيتين . أنظر « أوروقراطية » .
بر : أنظر « يابس » .

برا دسزم : اصطلاح يطلق على ارتفاع قشرة الأرض أو انخفاضها تدريجياً أو يعطى .

برارى : (١) مناطق الأعشاب الاعتدالية الطويلة تتميز لها عن «السوب» أو مناطق الأعشاب القصيرة أو القفيرة ، ولكن كثيراً ما يستخدم هذين اللفظين (البرارى والسوب) دون تمييز واضح بينهما^(١). وفي أمريكا الشمالية يطلق اصطلاح «البرارى» على تلك الغطاءات النباتية العشبية التى تغطى السهول الجنوبية القسيحة من ألبرتا وسكاشوان وماينتوا في كندا وأواسط الولايات المتحدة . وتمتد من سفوح جبال الروكن غرباً حتى خط طول بحيرة مونتجن شرقاً. فلتساعدت أمطار الصيف الخفيفة بل وبعض الجفاف المحلى وارتفاع درجة الحرارة صيفاً على نمو غطاء كثيف من الأعشاب — لا يسمع بنمو الأشجار عامة . كما ساعدت هذه الظروف المناخية أيضاً على نجاح زراعة الحبوب ، ومن ثم أصبحت منطقة البرارى في أمريكا الشمالية من أهم مناطق إنتاج القمح في العالم ويقابل إقليم البرارى في أمريكا الشمالية إقليم اليباس في أمريكا الجنوبية والاستبس (أو السوب) في أوراسيا والفلد في جنوب إفريقيا . أنظر «سوب» .

(٢) جمع « البرية » ، وهى الصحراء أو الأراضي القاحلة أو شبه القاحلة كما في « برارى شمال الدلتا » .

برافه : آلة تستخدم الوقاية من الصواعق وقادى الكهرباء التى قد تتجج عنها .

براك (تربة) : كلمة أفريكانية (Brak) بمعنى ملحية، تطلق في جنوب أفريقيا على أنواع التربة التى تزداد فيها نسبة الملوحة بحيث يتعذر إنتاج المحاصيل الزراعية ، ولكنها لا تعوق نمو غطاء نباتى خاص بها .

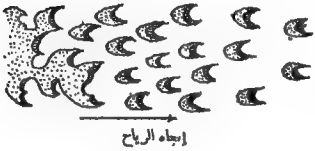
برانكا : (اصطلاح أسبانى) (Barranco أو Barranca) يطلق في الولايات المتحدة أيضاً على الفجوج العميقة أو ذات الانحدار الشديد التى تجري وتتشعب على سفوح المخاريط البركانية^(٢) .

برج (رياح الـ) : الرياح الغيثة الجافة التى تنمى لنوع الفن والى تهب في جنوب أفريقيا من الهضبة إلى المناطق الساحلية . وهى تهب عادة في الشتاء عندما يغطي الهضبة

(١) يذكر الاصطلاح في الرابع القرنية (Prairie) بمعنى مناطق الأعشاب أو الروج أو المراعى دون أى تحديد على أشكالها .

(٢) أنظر von Engel من ١٠٨ ، و Cotton من ٣٦٢ .

الداخلية ضد إحصار قوى بينها يكون الضغط منخفضاً على المحيط . ومن ثم فإن الرياح تهب من الهضبة وتؤثر على كل حوافها ، كما ترتفع حرارة الرياح بفعل الهبوط وقد تصل إلى أكثر من ١٠٠° ف وهي بذلك تزيد عن حرارة منتصف الصيف . وقد تستمر رياح البرج إلى يومين أو ثلاثة فتسبب بذلك ظقماً يصعب احتياله ، كما قد تسبب أحياناً خسائر فادحة في المحاصيل .



(من Holmes)

برخان في الصحراء الليبية

برمهانه : كثيف رملي مفرد ذو شكل هلالى يتجه طرفاه مع اتجاه الريح . ويتكون عادة في المناطق التي لا تتعدد فيها اتجاهات الرياح إلا نادراً (١) . ويتنشر وجود هذه الكثبان

في كثير من مناطق الصحارى كاتركستان الصحراوية ومنخفض الواحات الخارجية . وأحياناً تتجمع عدة برخانات مع بعضها البعض ومن ثم تفقد شكلها الهلالى المفرد مكونة نطقاً واحداً أو أكثر من الكثبان . أنظر وقارن « سيف » .

برمهانه عليلي : كثيف هلالى الشكل يتألف من بلورات جلدية باردة — بدلامن الرمال في حالة « البرخان » العادى (٢) .

برو : كريات ثقيلة من الجليد الشفاف تسقط من سحب الزكام المزن ، وغالباً ما تصاحبها عواصف واحدة ويقترن قطرها من ٥ إلى ٥٠ ملمتر أو أكثر ، وهي ذات أشكال مختلفة ، وقد تصل إلى أحجام كبيرة (أكثر من رطلين في بعض الأحيان) . ويعزى حدوثها إلى صعود الهواء الرطب بسرعة فتتجمد قطرات الماء ويزداد حجم الكريات بازدياد تجمد بخار الماء على سطوحها . وعندما تصبح الكريات ثقيلة بحيث تقاوم التيارات الهوائية الصاعدة فإنها تسقط ، وفي أثناء سقوطها قد تزداد حجماً بأن تستوعب

(١) « البرخان » بحسب رأى Bagnold من ١٨٩ و ١٩٥ هو الكثيب الهلالى ، أما اليف فهو الكثيب الطويل .

(٢) انظر مقاله R. M. Mose في المجلد ٩٢ عام ١٩٣٨ من ٢١١ — ٢٣١ حيث يتكلم عن Ice-berchan و Snow - berchan أو « البرخان الجليدى » و « البرخان الثلجى » .

طبقات أخرى من الجليد من قطرات الماء شديدة البرودة العالقة بالهواء الرطب .
وقد تسبب عواصف البرد خسائر فادحة في المحاصيل . وهناك ما يسمى بالبرد الخفيف
أو البرد المحش Soft Hall ويتألف من كريات غير متماسكة من الجليد الأبيض تشبه
الثلج وهو أقل شيوعاً من البرد العادى .

برنغ : شريط ضيق من الأرض يصل بين كتلتين أرضيتين كبيرتين أو قارتين ، أو
يصل بين شبه جزيرة وكتلة الأرض الرئيسية ، ومن أشهر أمثلتها برنغ السويس
وبرنغ بنجا ،

برسم مجازى : نبات يستخدم للعلف . ويسمى أحياناً بنبات « الحلقا » أو « الألفقا »
ويقال إنها تحريف للإسم العربى لنبات « القصفصة » أو « الفصة » بمد أن قلّه
العرب إلى أسبانيا .

برشيا : اصطلاح إيطالى يطلق على الصخور المركبة أو الخرسانة التى تتكون من قطع
صخرية مختلفة غالباً حادة الزوايا أو من فئات صخور مختلفة التمتصت وتشابكت مكونة
صخراً واحداً بواسطة أى مادة لاصقة . وتتخذ البرشيا أشكالها بطرق متعددة ، فمنها
البرشيا التى تتكون عند حدوث الإنكسارات والالتواءات ، ومنها البرشيا البركانية
وما إلى ذلك . ولعل أهم ما يميزها عن « الكونجلوميريت » أن القطع التى تتألف منها
البرشيا عادة حادة الزوايا أو شبه حادة ، وذلك عكس القطع المستديرة فى حالة
الكونجلوميريت . ويرجع هذا الاختلاف إلى أن صخور البرشيا قد تتجعت عن تهشم
الصخور وبقائها عند — أو بالقرب من — مصادرها الأساسية . كما أن المادة اللاصقة
تكون فى أغلب الأحيان عبارة عن مركبات معدنية ترسبت من محاليلها المائية .
ولكن الاصطلاح لا زال يستخدم فى المدارس الأخرى غير الإنجليزية للدلالة على
أى خرسانة أو بجمع أو مشبك صخرى بغض النظر عن استدارة أو تزاوى القطع
والشظايا التى يتألف منها . فالبرشيا فى هذه الحالة تشمل الكونجلوميريت أيضاً
أو ترادفه . أنظر « خرسانة صخرية » و « خرسانة موضعية » و « كونجلوميريت » .
برشيا التوائية : كالبرشيا الإنكسارية - صخور مركبة تتألف من شظايا زاوية ملتصقة

بعضها ببعض بمواد لينة، ولكنها تعزى إلى ضغط حركات الإلتواء. لا الانكسار (١).
أنظر « برشيا إنكسارية » .

برشيا انكسارية : الحرساة الصخرية المبعثرة التي توجد على طول منطقة الانكسار ،
وقد تتجج غالبا من حدوث أكثر من انكسار واحد. وكأى برشيا أخرى تتألف أيضا
من شظايا ذات زوايا واضحة غير مستديرة .

برشيا برطانية : صخر مركب أو قذائف نارية متماصة تتألف من الرماد البركاني
والشظايا الكبيرة نوعاً ما والتي تمتاز عادة بأشكالها الزاوية .

برشيا كرفية : أنظر « كرفية » .

بركانه : مخرج تدفع من خلاله المواد المنصهرة والغازات المحبوسة من باطن الأرض
إلى سطحها . وقد يحدث الاندفاع أحيانا بقوة لحائية عنيفة فتنتقل اللافا والصخور الساخنة
إلى السطح غالبا مما يجعل البركان يتخذ شكله المخروطى تلاكنا أم جبلا . ومن البراكين
ما هو نائم (Active) وما هو هامد (Dormant) وما هو غامد (Extinct) وفي حالة
ما إذا كان البركان غير نائم فإن القناة التي تتصل بالقوة تكون عادة مسدودة باللافا
المتصلبة . وبعض البراكين لا تثور بشكل لحائى وإنما تخرج منها اللافا ببطء ، وتنطى
عادة مساحات واسعة . ومن أمثلتها بركان « وفالوا » في جزر هاواى - أما البراكين
الفعائية العنيفة الانفجار فأشهر أمثلتها بركان « مونت بلى » الذى ثار عام ١٩٠٢
في جزيرة ماوئنيك ودمر مدينة سانت ييركلها - وهناك براكين متوسطة أى
خامدة نوعاً ولكنها قد تثور فجأة مثل بركان فيزوف بإيطاليا . وتقع البراكين بصفة
عامة على طول خطوط الضعف في القشرة الأرضية . ومن هذه الخطوط خط يمر
حول المحيط الهادى . فهناك سلسلة من البراكين الثائرة والهامدة حديثاً على طول
الحافة الشرقية لأمريكا وآسيا ، وتسمى هذه السلسلة إلى الحافة الغربية من
الأمريكتين . أنظر « بركاني » و « جبل بركاني » .

(١) يطلق الاصطلاح الانجليزى Orash Breccia للدلالة على كل من البرشيا الانشوائية والبرشيا
الانكسارية ، أنظر تعريف هذا الاصطلاح فى D. Gl.

بركانه طيني : وهي عبارة عن رابية من الوحل أو رواسب طينية تتخذ في العادة أشكالاً مخروطية، لها في قمتها فوهة أو عدة فوهات . وتوجد في الأقاليم البركانية وغير البركانية . ففي الأولى تكون بفعل المياه الحارة التي تندفع عن الأرض محتلة بمواد صخرية دقيقة ، كما هو الحال في كثير من جهات نيوزيلندا وبتلية . أما في الأقاليم الثانية فتنبثق في المناطق البترولية وتكون مصحوبة بغازات كربونية وهيدروكربونية كما هو الحال في بعض جهات بلوختان الجنوبية وقرب باكو بالاتحاد السوفيتي وغيرها من الأقاليم غير البركانية .

بركانه قبالي : بركان غير مخروطي الشكل ، وإنما يتألف من لاقا بازلتية لوجه تراكت فوق الفتحة وتصلبت عليها بدلا من أن تنساب إلى منحدرات الجوانب . وتمتاز البراكين القبابية غالباً بعدم وجود فوهات لها أو وجودها على شكل حفر صغيرة في الأرض يملؤها الماء عادة .

بركانه كيريتي : أنظر « سلفتارا » .

بركاني : من البركان أو نسبة إليه . فيقال « دخور بركانية » (أنظر « صخور » « طفعية ») ، ويقال « مقذوفات بركانية » أو « مسكوبات بركانية » (أنظر « مواد بركاني » ، و« غبار بركاني » و« برشيا بركانية » و« حصى بركاني » و« كتل بركاني ») ، أنظر أيضاً « ثوران بركاني » ، « جبل بركاني » ، « رقبة بركانية » و« وحل بركاني » . الخ .

بركفيلدر : اسم على (Brick Fielder أو Brickfielder) ^(١) يطلق في أستراليا على الرياح الحارة التي تهب في جنوبها الشرق بفعل حركة الهواء المداري المتجه جنوباً وخصوصاً في فصل الصيف . وكثيراً ما تجلب معها سحباً من الغبار ، وتسبب نوبات حارة قد تستمر لمدة أيام قترفع درجة الحرارة اليومية إلى نحو ١٠٠° ف .

بركنة : اصطلاح عام يطلق للدلالة على جميع الظواهر البركانية ، أو التغيرات الفجائية التي تفتاب القشرة الأرضية نتيجة لعوامل باطنية . ومن ثم يشمل هذا

(١) أنظر تحت هذه الاصطلاحات في G. G. T. و G. G. D.

الاصطلاح — بالإضافة إلى البراكين — الزلازل وما يصاحبها من الاضطرابات
والناغورات الحارة أو الجيزر وكل ما يتصل بها من اعتبارات .

بركة : بحيرة صغرى ، أو مستنقع ، أو سبخة ، أو ذراع من البحر ، أو أى مسطح مائى
صغير نسبياً ، حتى ولو كان اصطناعياً ، وغالباً ما تكون المياه فيه راكدة أو ضحلة
أو مؤقتة .

بركثرت : اصطلاح على (Brickearth وأحياناً Brick-earth) يطلق فى انجلترا
على رواسب الطين أو الصلصال الناعمة التى تغطى طبقات الحصى فى بعض مدرجات
نهر التيمز .

برماتانج : اصطلاح على يطلق فى الملايو على الشواطىء الرملية القديمة التى تظهر
كحافات رملية مرتفعة .

برمى : آخر عصور الزمن الأول أو زمن الحياة القديمة . ولقد اشتق الاسم
نسبة إلى ولاية برم الروسية فى منطقة الأورال . وتتألف صخور هذا العصر غالباً
من الحجر الرملى الأحمر والحجر الجيري المغنيزى ، ويقدر أعظم سمك معروف
للطبقات البرمية بنحو ٣٠٠٠ متر تقريباً .

بروترزى : اصطلاح يطلق على العصور الأولى من زمن الحياة القديمة — الباليوزوى —
وما ينسب إليها ، ويشمل الكمبرى والأوردوفيشى والسيلورى .

بروج : المنطقة التى يدور فى فلكها مدار الشمس والقمر والكواكب الرئيسية
الأخرى . وتنقسم هذه المنطقة إلى اثنتا عشر صورة (صور البروج) ، تمتد كل صورة
منها ثلاثين درجة بحسب موقع الشمس فى الاعتدال الربيعى ، ومن ثم فإن كل صورة
من هذه الصور البروجية تناظر شهراً من شهور السنة .

بروفيل : أنظر « قطاع جانبى » .

بروكرام : اسم على (Brockram) يطلق في إنجلترا على الصخور الرسوية التي تتألف من كتل زاوية في طبقات العصر البري غرب جبال البنين .

برى (م . ج . ع .) : أو البرى بفعل الرياح ، أنظر « تأكل » و « منحرج » .

بستانه : وبستانية ، وهي من الكلمات التي تستخدم في عدة معاني ، منها ما يرادف « الفيضة » أو « الفيض » ، ومنها ما يطلق على مناطق الأعشاب التي تتخللها بعض الأشجار المبعثرة ، « كالساقنا البستانية » في إفريقيا المدارية .

بستنة : التخصص في إنتاج الخضروات أو الفاكهة الطرية أو الزهور بقصد بيعها .
أنظر « فلاحه البساتين » .

بطانة : عدم توافر العمل لشخص راغب فيه وقادر عليه في مهنة تتفق مع استعداده .
نظراً لحالة سوق العمل (تعريف م . ل . ع .) .

بحر المورم : المسافة التي تقطعها الموجة البحرية من مكان نشأتها بواسطة الرياح إلى الناظر على خط الساحل .

بقر : اصطلاح على يطلق في السودان — وخصوصاً في مديرية الخرطوم — على الأراضي العليا التي لا تروى بالسواقي ، ولكنها تعتمد على مياه المطر أو مياه النيل عندما يفيض النهر فيضاناً عالياً على غير العادة .

بقعة حضرية : أو « بقعة مدنية » ^(١) ويقصد بها المساحة الكبيرة التي تشغلها المنطقة السكنية المتصلة أو المستمرة دون انقطاع يذكر حتى ولو كانت بعض أجزاء هذه المساحة تتبع وحدات إدارية مختلفة ^(٢) . أنظر وقارن « منطقة عمران المدينة » .

بكر : صفة تطلق على نوع خاص من الأرض — أو التربة أو الغابات أو ما إليها — التي لم

(١) Urban tract أو Conurbation

(٢) أنظر T.W. Freeman, The Conurbations of Great Britain, Manchester University Press, 1959

تناولها يد الإنسان بالتعديل والتبديل ، أى لم تقلع أو تزرع أو تستغل بعد .

بهرنج : كلمة استرالية أصلية (معناها الحرفى = نهر ميت) تطلق على الحفر المائية المستطيلة الشكل التى توجد عادة فى قيعان الأودية الجافة أو المجارى المائية المنقطعة .

بمرف : التسمية المحلية (Plav) لمستقعات البوص فى دلتا الدانوب .

بهرنسيطة : آلة بسيطة تستخدم فى المساحة لإيجاد رسم تقريبي لمنطقة صغيرة نسبياً . وتتكون من سطح أفقى يرتكز على حامل ثلاثى ، ومثبت فيها بوصلة ومسطرة ، فيتمعين خط الشمال والجنوب المغناطيسيين على الورقة يمكننا أن نعين إتجاه مختلف الظاهرات الطبيعية بواسطة الشواخص وقياس المسافات وتمثيلها على ورقة البلانسيطة .

بهرنكتونه : كائنات حية دقيقة من أصل حيوانى أو نباتى ، توجد عالقة فى مياه البحار أو البحيرات أو الأنهار أو البرك . ولا ترى عادة بالعين المجردة . وهى مصدر غذائى هام للأسماك وبعض الحيوانات البحرية الأخرى . إذ يستطيع البلانكتون النباتى عن طريق امتصاص الطاقة من ضوء الشمس أن يبني المواد العضوية المعقدة وذلك بعملية التمثيل الكلوروفيللى . ومن ثم فهو حلقة الوصل الأساسية فى سلسلة الغذاء بالبحر . وتوجد أشهر مصائد الأسماك فى العالم عند الأرصفة القارية حيث يكثُر البلانكتون ، أنظر « بنوس » و « نكتون » .

بهرنيز : اصطلاح فرنسى (Planèze) يطلق على الحضاب التى تغطيها الألفا خصوصاً فى مقاطعة Puys de Dome حيث تعرضت غاريط الرماد القديمة للحت ، فلم يبق منها سوى تلك الأجزاء التى يغطيها طفوح الألفا لخمها من التعرية .

بهرنجيمير : آلة صغيرة تستخدم لحساب مساحة المسطحات غير المنتظمة . وذلك بتحريك الإبرة فوق محيط الشكل المطلوب قياس مساحته فى اتجاه عقرب الساعة ، فتتحرك عجلة القياس مع حركة الإبرة ويتحرك تبعاً لها القرص الأفقى ، ثم تحسب مساحة الشكل المطلوب بالوحدات البلانيمترية ، وتحول هذه الوحدات إلى أمتار مربعة بحسب مقياس الرسم ونسبتها إلى الجدول المرفق بالآلة .

بهرينيا : لإصطلاح يوغوسلافى (Planina) يطلق على الهضاب الجبلية الكارستية المنبسطة التى تغلف من أى مظاهر تضاريسية تذكر .

بهرموسين : آخر عصور الزمن الثالث أو زمن الحياة الحديثة . والإصطلاح مركب من الأغريقية — Pleion بمعنى « أكثر » ، فيصبح التركيب « أكثر حداثة » . ولقد استغرق هذا العصر نحو ١٤ مليون سنة . ويقدر أعظم سمك معروف لطبقاته بنحو ٧٠٠٠ متر . ويمتاز هذا العصر بتشابه أشكال الثدييات فيه إلى حد كبير بثدييات وقتنا الحالى .

بلسمه : حوض ذو تصريف داخلى فى إقليم جاف أو شبه جاف . وتتميز جوانبه بانتشار المراوح الغرينية عليها . وهو اصطلاح على (Bolson) كثيراً ما يستعمل فى صحارى مكسكو والجهات الجنوبية الغربية من الولايات المتحدة .

بلشفيّة : مذهب شيوعى تزعمه لينين ، يرى أن من المستحيل على المجتمع أن ينتقل طرفة واحدة من النظام الرأسمالى إلى النظام الشيوعى ، وأنه لابد من دور إنتقالى يخلق فيه مذهب الجماعية إلى أن تتغير عقلية الناس وقيمهم المعنوية والمادية .

بللم : لإصطلاح على يطلق فى الصومال على البرك المؤقتة التى تعزى إلى إرتفاع نسبة الصلصال فى التربة ومن ثم عدم السماح للبياء بالتقرب إلى الطبقات العميقة منها .

بلنشيطة : تعريب الإصطلاح الفرنسى blanche table ، أفطر « بلانشيطة » .

بلوتو : اسم لكوكب متطرف صغير من كواكب المجموعة الشمسية العشر ، التى تدور حول الشمس فى اتجاه واحد من الغرب إلى الشرق ، وفى مستوى واحد هو مستوى الحسوف والكسوف . ولا يعرف عنه إلا النذر اليسير إذ لم يبدأ اكتشافه إلا منذ عام ١٩٣٠ .

بلوتونيم : (١) نسبة إلى « بلوتو » إله العالم السفلى فى ديانات الأغريق القديمة ، ومن ثم إلى كل ما يتعلق بأثر الحرارة الشديدة فى أعماق الأرض على صخور القشرة الأرضية .

(٢) « صخور بلوتونية » . أفطر صخور « جوفية » .

(٣) « النظرية البلوتونية » ، هى تلك التى تمثل أغلب الظواهر الجيولوجية

وتُرجع نشأتها إلى فعل الحرارة الباطنية . وكان يقابلها « النظرية التبتونية » .

بلورة : (١) أى مادة صلبة لها شكل هندسى خاص وتمتاز بتوزيع منتظم للذرات أو الجزيئات المكونة لها .

(٢) « علم البلورة » أو « علم البلورات » أو « علم البلوريات » وهو فرع من فروع « علم المعادن » أو « الجيولوجيا الطبيعية » ، ويبحث فى كل ما يتعلق بالأشكال المختلفة التى قد تتبلور عليها المعادن ، من حيث تكوينها وتركيبها وخصائصها الكيميائية والطبيعية وأحوال وجودها وفوائدها .

بلورة جليمة : ذرة متجمدة من الماء لها شكل وتركيب منتظم — عادة سداسية .

بلورير : من البلورة أو نسبة إليها ، فيقال « الصخور البلورية » للصخور النارية التى تصلبت بعد أن برد المصهور تدريجياً ، وتمتاز بتركيبها البلورى ، فكلما كانت عملية التبريد بطيئة كلما كان الشكل البلورى تاماً ، ومن أشهر أمثلتها الجرانيت . كما قد يطلق الإصطلاح أيضاً على الصخور المتحولة التى تبلورت بفرض النظر عن أصولها المختلفة ، ومن أمثلتها صخور النيس .

بليستوسين : أول عصور الزمن الرابع أو الزمن الرابع . والإصطلاح مركب من الأفرقية بمعنى « أكثرية من الحياة الحديثة » . ويمتاز هذا العصر بالتشاور الجليد الذى غطى مساحات كبيرة من أوروبا وأمريكا الشمالية . ولقد تمكنت الأنهار الكبرى خلال هذا العصر من إنهاء حفر وديانها . وكان عالم الحيوان لا يزال يشتمل على أنواع كبيرة الحجم لإقرض بعضها بآثاره ، كما ظهرت فى هذا العصر حضارات « العصر الحجري القديم » أو « عصر الحجر المنحوت » .

بليوسين : انظر « بلايوسين » .

بمباسى^(١) : إقليم أو أقاليم الأعشاب المعتدلة التى تقع حول خليج نهر پلت فى أمريكا الجنوبية ، وتمتد من الأنديز غرباً حتى المحيط الأطلسى شرقاً . إلا أن معظم القسم الغربى من البمباس صحراء أو شبه صحراء ، أما القسم الشرقى والذى يتمتع بكية أكبر

(١) مثل آخر من أمثلة الكلمات التى دخلت اللغة العربية بصيغة الجمع الإنجليزية (انظر « إسفس ») وأصلها Bamba فى لغة هنود أمريكا الجنوبية ، حرفت إلى Pampa فى الإسبانية .

من الخطر هو الذي تغطيه الأعشاب الطبيعية الطويلة المعروفة بهذا الاسم . ولقد
زرعت في الوقت الحالي مساحات هائلة من أراضي البنياس لإنتاج القمح والذرة الشامية
والكتان . كما ترعى عليها أعداد هائلة من الأبقار والأغنام لإنتاج الحوم المحفوظة .
ولا تختلف البنياس كثيراً عن «براوى» أمريكا الشمالية أو «سهب» روسيا أو إقليم
«التلد» في جنوب إفريقيا من حيث خصائصها الطبيعية .

بناء : أو «إرساب» . عملية ملء المناطق المنخفضة من سطح الأرض بالرواسب . ويطلق
هذا الاصطلاح عادة على النهر عندما يرسب المواد التي يحملها على قاعه . وفي حالة
ما إذا كان النهر في بعض أقسامه عاجزاً عن حمل كل الرواسب فإن الفائض
يترسب عند نهاية ذلك الجزء في اتجاه المصب . ومن ثم فهو يزيد من انحدار القاع .
انظر «المكس» و «دم» .

بناء الجبال : أو «فترة بناء الجبال» ويقصد بها تلك الفترات الكبرى من تاريخ الأرض
التي تكونت فيها سلاسل الجبال العظمى . انظر «حركة بناء الجبال» .
بناووسى : اصطلاح على (bañados) يطلق في الأرجنتين على الأراضي الزراعية التي
تروى بمياه الفيضان سنوياً (١) .

بنفنت : اصطلاح إسباني (penitent) يطلق في بعض جهات أمريكا الجنوبية على أشكال
السنايل أو الأعمدة الجليدية أو جليد التلججات في جبال الأنديز (٢) .

بنشوس : أو «الاحياء الغورية» ، وهي الكائنات البحرية النباتية والحيوانية التي
تعيش مستقرة في قاع البحار والمحيطات أو قرية من القاع . وتشمل الأعشاب البحرية
والرخويات والمرجان . وتختلف عن «البلانكتون» وعن «النكتون» ، فالبلانكتون
هي الاحياء الطافية أو التي يجرها التيار ، والنكتون هي الاحياء التي لها المقدرة على
السباحة والعم ، أما البنشوس فهي الاحياء التي تعيش مستقرة لا تتحرك إلا حركة
محدودة على القاع أو بالقرب منه . انظر «نكتون» و «بلانكتون» .

P. H. James, Latin America, 3rd. ed. New York, 1959

(١) انظر ص ٣١٥ من

(٢) انظر مجلة Libbey من أصل البننت في Gl. رقم ٢ من ٣٣١ ونس المجلة من ٢٦٥

بُهِجَ: اصطلاح مستعار من الاسكيمو يطلق للدلالة على تلك التلال المخروطية المبعثرة المنزلة بعضها عن البعض الآخر والتي يحتوى كل منها عادة على نواة من الجليد . وقد يبلغ ارتفاع بعضها نحو ٥٠ متراً أو أكثر . وتنتشر هذه التلال فى المناطق التى لم تتعرض كثيراً لحت الجليد فى الأقاليم القطبية الشمالية الغربية من أمريكا الشمالية^(١) وتقبه فى مظهرها العام دواى البلد أو دالبالسا ، فى السويد وإن كانت هذه أصغر من البُهِج حجباً . انظر « هيدرولوجيا كوليٲ » .

بنرول فوكو : جهاز استخدمه العلامة الفرنسى (Foucault) ليبرهن به على دوران الأرض حول محورها . وهو عبارة عن كرة ثقيلة علفت من قة الباتيون فى باريس بواسطة سلك رفيع بحيث يمكنها أن تتحرك بسهولة فى أى اتجاه . وباهتزاز البندول وجد أن هذه الحركة تتغير لا لسبب واضح سوى دوران الأرض ذاتها .

بُزْبُز : سائل سريع الاشتعال ، يتبخر من تقطير البترول الخام بين درجتى ٤٠ م و ١٥٠ م تقريباً .

بُزْبُز : اصطلاح افريكانى (Pasaveeld) يطلق على مناطق القلد التى تمتاز بوجود عدد كبير من البرك الضحلة المؤقتة التى تنتهى إليها مياه الجريان السطحية ، حيث تتعرض للبخر ، وتحول دون وجود نظام صرف واضح^(٢) .

بُزْبُز : الاتحاد الجمركى بين بلجيكا وهولندا ولوكسمبور منذ عام ١٩٤٨ .

بُزْبُز : يقصد بهذا الاصطلاح الوضع أو الشكل الذى تتخذه صخور القشرة الأرضية ، أو ترتيب الطبقات نتيجة لتأثرها أو عدم تأثرها بالحركات الأرضية — كالاتواءات والانكسارات والانتماسات النارية وما إليها . فهى النتيجة النهائية لمختلف العوامل البنائية . وبها يبدأ ديفر معادلته المشهورة : « structure, process, and stages » أو « البنية ثم العوامل فالمراسل » .

(١) انظر ص ٥٧٦ من J. K. Charlesworth: The Quaternary Era, London 1987

ومن ٢٢٦ من "L'Origine des Pingas" O. Laverdière, فى مجلة Rev. Can. Geogr. عدد ٩ عام ١٩٥٥ .

(٢) انظر ص ٤٧٤ من J. H. Wellington, Southern Africa, vol. I, Cambridge 1955

بنيم وتناوبه : (إصلاح حديث نسبياً^(١)) يطلق للدلالة على تركيب خاص أو بنية خاصة تتألف من ثلاث مجموعات من الطبقات تتميز بها الدالات عامة . فهناك مجموعة الطبقات



السفلية، وتتألف من المواد الأرق التي تقلت إلى أبعاد ما يكون نحو البحر ، وهناك مجموعة الطبقات الأمامية، وتتألف من مواد أخشن قليلاً وتعمل الجبهة الأمامية للدلتا وتشغل معظم مساحتها ، وأخيراً مجموعة الطبقات العلوية وتقع فوق مجموعة الطبقات الأمامية ، وهي في الواقع امتداد للسيل الرسوبي الذي تقع الدلتا في نهايته .

بغيره : أى ما يقع البنية ، أو الظاهرات السطحية التي تعكس ظروف البنية التي تحتها . يقال أودية بنيوية *tectosequent valleys* (عكس د الأودية المورفولوجية ، *morphosequent valleys*) وتضاريس بنيوية (أو *uninverted relief*) حيث تعكس التضاريس الموجبة مواقع الثنيات المحدبة بينما تعكس التضاريس السالبة مواقع الثنيات المقعرة .

برهادوى : (إصطلاح هندي يطلق في البنغال على الفصل المطير من السنة ، إذ تنقسم السنة الزراعية إلى ثلاثة فصول : «الربيع» أو الفصل الجاف ، و «البهاوى» أو الفصل المطير من أبريل إلى أغسطس — أى كرادف لفصل «الخريف» في شمال الهند والباكستان الغربية (أنظر «خريف (٢)» ، — ، وأخيراً الفصل «الحماقي» ويمتد من أواخر الفصل المطير إلى فصل الجفاف البارد^(٣) .

بهرلك (رياح) : رياح من نوع الفهن تهب على سهول دلى ، في سو مطرة من جبال الكارو أثناء هبوب الرياح الموسمية الشمالية الشرقية ، ونظراً لسخونتها وجفافها بفعل

(١) Della Structure أنظر Thornbury ص ١٧٢

(٢) أنظر مقال B. L. G. Johnson في G. عدد ٣ : عام ١٩٥٨

المحبوط على جوانب الجبال المحيطة عن الريح فإنها قد تسبب خسائر فادحة لكثير من المحاصيل ولا سيما التبغ .

بوابة جليمرية : فتحة قبابية واسعة توجد فوق الزكم السفلى عند نهاية النهر الجليدى .
أنظر « خرطوم جليدى » .

بورغاز : إصطلاح يوغسلافى (Bogaz) يطلق فى أقاليم الكارست ومناطق الحجر الجيري إما كمرادف لكلمة « قشمة » العربية (أنظر « قشمة ») ، أو للدلالة على الجيوب أو الدولينات الضيقة العميقة الطويلة والتي قد ينتهى إليها غالباً مجرى مائى سطحى .

بورب : من البوراد والبائرة للأراضى التي لا تزرع مؤقتاً أو بصفة دائمة ، أنظر « شراق » .

بورما : الرياح الشمالية الشرقية الباردة الجافة فى الغالب والتي تهب على طول الساحل الشرقى لبحر الأدرياتيک وعلى شمال إيطاليا من الجبال فى فصل الشتاء بصفة خاصة ، وهي تحدث عندما يرتفع الضغط فوق وسط أوروبا والبلقان بينما ينخفض فوق البحر الأبيض المتوسط . ولما كانت البورما تهب من المنطقة الأولى إلى الثانية فإنها تسبب طقساً بارداً جافاً كما تجعل السماء عالية من الفيوم ، ولكنها إذا ارتبطت بانخفاض جوى على بحر الأدرياتيک منعبتها سحب كثيفة أو أمطار أو ثلوج . وإذا كان ضد الإحصار القارى قويا فإن البورما يمكن أن تستمر لبضعة أيام ، وهي غالباً ما تهب بقوة عظيمة على شكل هبات عنيفة تريد سرعتها أحياناً عن ١٠٠ كيلومتر فى الساعة ، وتماثل رياح المسترال فى جنوب فرنسا .

بورمانه : الرياح الشمالية الشرقية الباردة الضيقة التي تهب فى سيرييا وآسيا الوسطى بصفة رئيسية أثناء فصل الشتاء فى أعقاب الانخفاض الجوى . وغالباً ما تحمل البوران معها كيات كبيرة من الثلج وكرات الجليد ، وهي بذلك تشبه العواصف الثلجية فى كندا ، وتصل إلى قوة العاصفة ، وغالباً ماتهب فى درجة حرارة ٢٠ ف أو أقل تحت الصفر . وهي لذلك خطيرة على كل من الانسان والحيوان خصوصاً فى السهوب المكشوفة كما هو الحال فى العواصف الثلجية على أقاليم البراري . وتعرف الرياح الشمالية الشرقية التي

تهب صيفاً أيضاً باسم «البوران» ، ولذلك تسمى بوران الشتاء أحياناً وبالبورجا ، تميزاً لها عن بوران الصيف . أنظر « بورجا » .

بورجا (رياح) : اسم محلى يطلق على الرياح الباردة الشمالية الشرقية التى تهب على الاتحاد السوفيتى ، وغالباً ما تحمل معها الثلوج . وهى من نفس نوع البوران ، إلا أن اصطلاح بورجا كثيراً ما يستخدم فى حبات التندرا للدلالة على بوران الشتاء . انظر « بوران » .

بؤرة الزلزال : المكان الذى ينشأ فيه الزلزال تحت سطح الأرض والذى تنتشر منه الاهتزازات فى جميع الاتجاهات ، وهو يقع عادة على بعد عدة كيلو مترات من السطح . إلا أنه قد أضحى من الثابت الآن أن الزلزال لا ينشأ عن بؤرة أو نقطة واحدة بل على طول خط من عدة نقط .

بورودوفا : اسم محلى يطلق على التيهود أو أمواج المد العالية فى نهر الامزون .

بوسنا : كلمة مجرية (Puszta) — بمعنى قاحل — تطلق على مناطق السهوب والأعشاب الخالية من الأشجار التى تمتد فى سهول هنغاريا .

بوسفيلد : كلمة أفريكانية (Bosveld) تطلق على غطاءات السافانا التى تمتد فوق مساحة واسعة من إقليم جنوب افريقيا المدارى ودون المدارى . ويتألف هذا الغطاء من أعشاب تتخللها اشجار مبعثرة ، ولكن تراوح كثافة الأشجار من مجرد سافانا بستانية إلى غابة أو شبه غابة .

بوصلت مغناطيسية : آلة تتركب من إبرة مغناطيسية أو مجموعة من الإبر المغناطيسية مثبتة فوق سن دقيق يتحرك بسهولة على السطح الأفقى . قشور الإبرة دائماً بأحد طرفيها تجاه القطب الشمالى المغناطيسى — وليس تجاه القطب الشمالى الجغرافى (أنظر المغناطيسية الأرضية) . وتصنع البوصله الآن فيما لا يقل عن ٧٧ نوعاً مختلفاً تراوح بين البوصلات الصغيرة إلى الأنواع المعقدة التى تستعمل فى المتاجم . وفى البوصله البحرية تكون الإبرة المغناطيسية مثبتة على بطاقة دائرية تدور أحياناً أيضاً ومدرجة

إلى ٣٣ قسماً تمثل اتجاهات البوصلة، وكل قسم منها عبارة عن ١٠°. وليس من المعروف تماماً أين ومتى اخترعت البوصلة وإن كان البعض يرجح أن للعرب نصيب في اختراعها.

بوصلة منسوبة : من أدق أنواع البوصلات، وقد اخترعها كاتبن كاتر عام ١٨١٤، وتتركب من إبرة مغناطيسية ترتكز على سن رأسى، وتقل يتصل بالإبرة لجمعها متزعة، ومشور زجاجى موضوع فى غلاف معدنى وله ثلاث أوجه : لإحدها رأسى ويحتوى على فتحة مستديرة ليسهل القراءة منها، وفتحة أخرى للرصد وتطيق شعرة الدليل على الشاخص. وبالألة مسيار صغير، فإذا ضغط عليه باليد تحرك الإبرة وضغط على الإطار الذى يدور تباعاً لدوران الإبرة - فيوقف إمتزازات الإبرة. وهنالك زجاج ملون بجوار المنشور لإضعاف الضوء عند الرصد على هدف لامع. إلا أن من عيوب البوصلة المنشورية أن قراءة الانحرافات فيها تعريية فقط، كما أنها خاضعة لتأثير الجاذبية المحلية.

بورغان : إمتداد ضيق نسبياً من البحر بين كتلتين أرضيتين ويربط مساحتين واسعتين من البحر، أو أى جزء عميق صالح للملاحة فى نهر أو خليج أو مضيق أو ميناء أو ما إلى غير ذلك.

بورغم : وأحياناً «هبة» أو «غبرة». وهى جسم تناسلى وحيد الخلية أو عديد الخلايا، يتفصل من السلف النباتى ليحلى نسله جديداً بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. ولها أنواع وأصناف عديدة، وتتكون بطرق مختلفة، إلا أنها عادة مجهرية وقلبا ترى بالعين المجردة، وقد تنتقل إلى مسافات بعيدة وذلك بواسطة الرياح أو المياه أو الحيوانات وتتميز بها عدة مجموعات نباتية منها الفطر والبكتيريا والبروتوزوا والبكتيريا.

بقعة شمسية : يقع على سطح الشمس تكون من الكبر أحياناً بحيث يمكن مشاهدتها من خلال منظار قائم أو طبقة رقيقة من السحاب بالعين المجردة. ولا زال أصل هذه البقع أمراً غامضاً، ولكن من المعتقد أنها تتألف من كتلة غازية تدور بسرعة داخل الغلاف الجوى للشمس. ولقد دار البحث حول وجود علاقة بين عدد هذه البقع الشمسية وبين حدوث بعض الظواهر الأرضية ولكن العلاقة الوحيدة المؤكدة هى تلك التى بين هذه البقع وبين الاضطرابات الكهربائية والمغناطيسية على الأرض،

فبعد ما تبلغ هذه البقع أقصاها يبلغ « الوهج القطبي » و « العواصف المغناطيسية » أقصاها أيضا . وهناك دورة قمرية في عدد البقع الشمسية التي تظهر سنوياً على سطح الشمس ، ويبلغ معدل الفترة التي تنقضي بين الحد الأقصى لهذه البقع الشمسية وبين الحد الأدنى الذي يليه إحدى عشرة سنة .

بوكاج : (Bocage) مصطلح فرنسي يطلق على الأراضي الزراعية التي تنقسم إلى مربعات أو أحواض صغيرة تفصلها خطوط من أشجار البلوط والدردار ، خصوصاً في شمال غرب فرنسا . وذلك عكس السهول الزراعية الخالية من الأشجار أو الأسوار في حوض باريس . أنظر « شامبني » .

بوكسيت : معدن حديدي يتكون من هيدروكسيد الألمنيوم وشوائب مختلفة منها أكسيد الحديد والفوسفات وغيرها . ويعد المصدر الرئيسي لإنتاج الألمنيوم . ويميز غالباً إلى تفكك الصخور النارية تحت ظروف المناخات المدارية . وقد يوجد موضعياً أو متقولاً .

بولدر : (Empolder و Polder) مصطلح هولندي يطلق في هولندا (وبلجيكا للدلالة على المناطق المنخفضة التي استصلحت واستزعت من البحر أو البحيرات . إذ تحاط الأرض أولاً بحجور تحميها من غزو الماء ، ثم يصرف هذا الماء بواسطة المضخات إلى قنوات تجري على طول الحجور . وتستخدم هذه القنوات أيضاً كوسيلة للاتصالات . ومعظم مناطق البولدر أراضي خصبة ناجحة للإنتاج الزراعي والرعي .

بولومتر : جهاز لقياس طاقة الإشعاع ، وتتوقف نتائجه على تغير المقاومة الكهربائية بتغير درجات الحرارة .

بولينيا : (Polynya و Polūmya) يطلق على المسطحات المائية التي قد تتخلل مناطق الجليد البحري . وغالباً ما تكون عند مصبات الأنهار الكبرى سنوياً .

بوليم : تجويف مغلق في أقاليم الكارست يشبه « الدولين » ، أو « الجوبة » ، إلا أنه أكبر منه فقاوعة منبسطة تمتد لعدة كيلومترات . وقد تمتلئ هذه الفجوة بالماء بعد سقوط الأمطار الغزيرة فتصبح بحيرة مؤقتة . وغالباً ما تنظفها طبقة من التربة

تسمح بالزراعة . وقد تتكون البرولية لا نتيجة لعمق بفعل ذوبان الجهر الجبرى
لحسب بل وقد تتكون أيضاً نتيجة لموامل باطنية أو تكتونية . والكلمة فى الأصل
يوغلاكية (بمعنى حقل أو أرض زراعية) ولكن ينتشر استعمالها فى اللغات
الأوربية الأخرى ، ويقابلها فى بلاد العرب لفظة « دارة » .

بروه (مسقط) : مسقط معدل عن المسقط المخروطى البسيط ، ويشبه الأخير فى الشكل غير
أن خطوط الطول منحنية ، وكما هو الحال فى المسقط المخروطى البسيط نجد أن خط
الطول الأوسط مستقيم وقسم إلى أقسام متساوية وكذلك خط العرض الأوسط ،
أما دوائر العرض الأخرى فهى عبارة عن أقواس متحدة فى المركز ، ومطابقة لأطوالها
على الطيعة ، كما أن المسافات بين خطوط الطول على طول جميع دوائر العرض تتابق
مبيلتها على الكرة الأرضية ، كما أن قسمة القطب لا تطبق على المركز الذى رسمت منه
دوائر العرض كما هو الحال فى المسقط المخروطى البسيط ، ومن ثم فإن المسقط متماثل
فى مساحاته (homolographic) وإن كان لا يناسب الأقاليم القطبية . ولا يتحقق الشكل
الصحيح ولا تتحقق المسافات المتساوية إلا الانحرافات الصحيحة إلا على خط الطول
الأوسط ، وتختلف كلما بعدنا عنه شرقاً أو غرباً .

بوننا : أعلى وأبرد جهات الأندلس إذ يقدر متوسط ارتفاعها بنحو ٤٠٠٠ متر فوق سطح
البحر . وفى هذه المنطقة تشتد قسوة ظروف « تيرا فريا » المناخية وتطرف درجات
الحرارة ، حتى فى فصل الصيف تكون الليالى قارسة البرودة ، وفى الشتاء تكون الرياح
باردة جداً بحيث تجعل جسم الإنسان يابساً بل وتخترق أى نوع من الملابس ، وتسبب
عدة أمراض وخصوصاً فى الرئة ، حتى لقد سميت فى بعض جهات بوليفيا باسم
« حصاد الموت » . وبالرغم من أن أشعة الشمس قد تكون شديدة قوية وحارة إلا
أن الهواء فى الجهات الظليلة بارد ، ويعمل الأهالى على تجنبه فيلبس السكان عباءات
وملاحف خاصة لحماية أجسامهم كما يضعون قباباً من الصوف لحاية الوجه .
وباستثناء فترة سقوط الأمطار التى قلباً تزيد عن ثلاثة أشهر تكون البحيرات
والأنهار عبارة عن مسطحات ملحية ضحلة أو مجارى نهريّة جافة . وبطبيعة الحال
لا يمكن زراعة إلا الأنواع الخاصة من المحاصيل التى تتحمل البرودة كالقمير والبطاطس .
وتربى الخيوانات كاللأما وأغنام الألباكا على الأعشاب الفقيرة لإنتاج الصوف .

بوتجا : اصطلاح هندي تامليل يطلق على الاراضي الجافة ، عكس «توانجا» أو الاراضي الرطبة .

بوشى (رياح) : اسم على رياح عكسية تهب في منطقة البحر الأبيض المتوسط .

بونور : تجويف إسطوانى عمودى في أقالم الكارست تكون بفعل إذابة الحجر الجيري ويمتد إلى أسفل في نهاية الحفرة البالوصية . وقد يحدث أن تتحول بعض البونورات إلى ينابيع فوارة عقب سقوط المطر الشديد أو ذوبان الثلوج فيخرج منها الماء ويفيض على السهل الحصبب الممتد على قعر «البولية» فيجذب إليه السكان بالزعم من خطر الفيضانات ، كما هو الحال في بعض الدارات في شبه الجزيرة العربية .

بيت : (١) منزل أو سكن ، وفي لغة البدو يطلق اللفظ على الخيمة فقط أما المساكن التي تبنى من أى مواد أخرى فليست بيوت . أنظر «نح» .

(٢) عائلة أو جزء من قبيلة ، أو أصغر وحدة قراية تنقسم إليها القبيلة ، وتنادوا ما تضم أكثر من ٦ أو ٦٠ أجيال من الوقت الحاضر إلى مؤسس البيت . ولكن الإصطلاح نسبى في الواقع وليس له دلالة قبايلية واضحة .

(٣) مأوى جميل في المراعى الآلية العليا يستخدم كخازن مؤقتة لأغراض مختلفة . ويقال أحيانا : نطاق البيت ، للرعى الفقيرة حتى ارتفاع ٢٠٠٠ ، ٢٤٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر .

(٤) «بيت» بضم الباء للإصطلاح الفرنسي «Bute» ، أنظر «شاهد» وشكل ١١ .

(٥) «بيت» بكسر الباء للإصطلاح الانجليزى «Peat» ، أنظر «لد» .



عن Holmei

شكل ١١ : وبين العلاقة بين شكل الأرض التي تعرضت للفت
وبين بيئة وميل الطبقات التي نتجت منها

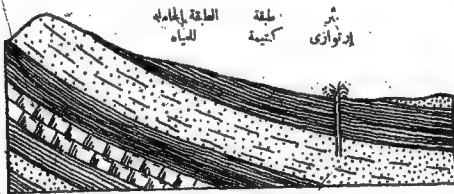
البيرمونت^(١) : اسم على (The Piedmont) يطلق في الولايات المتحدة الأمريكية على الهضبة القديمة التي تقع إلى الشرق من جبال الابلاش ويحدها شرقاً خط السقوط . أنظر «دفع» .
 بيم منتر بيم : اصطلاح ألماني (Piedmonttreppen) يطلق للدلالة على سلسلة المدرجات التي تحف بجبال الغابة السوداء أو غيرها من الأقاليم المرتفعة^(٢) .

بئر هادي : مصدر جوفى للياه الباطنية يحفره الإنسان من سطح الأرض حتى مستوى سطح الماء الباطني . وتحتل المضخات أو آلات الرفع المختلفة لنقل الماء من الباطن إلى السطح . ومن الآبار ما يجف خلال فصل معين من السنة ومنها ما يدر مياهاً طول العام ، وذلك تبعاً لعمق البئر ، فإن وصل البئر إلى أدنى حد لمستوى الماء الباطني — أو الحد الدائم — أمكن الحصول على الماء في جميع فصول السنة ، أما إذا وصل الحفر حتى مستوى سطح الماء الباطني للفصل المطير فقط فلا يدر البئر مياهاً إلا خلال ذلك الفصل ، ويصبح جافاً خلال الفصول الأخرى من السنة . أنظر « بئر إرتوازي »

بئر إرتوازي : نوع من الآبار يفيض في العادة باستمرار ، ذلك أن المياه تندفع إلى أعلى بفعل ضغط توازن السوائل (الضغط الهيدروستاتيكي) ، ويمر هذا الضغط إلى



أن يخرج البئر يكون تحت مستوى مصدر الماء بقليل ، وهو يوجد غالباً حيث توجد منطقة الصرف أو حوض الضغط



عن Holmes

بئر إرتوازي

(١) بيدمنت أو Piedmont ويحدها كإصطلاح جنرال في ترجمته إلى « سفح » .

(٢) أنظر Thothbury ص ٣٠٢

طبقة صخرية مسامية تنحصر بين طبقتين صماءتين أو كثيفتين بحيث تشرب مياه الأمطار الساقطة على سطح الجزء الظاهر من الطبقة المسامية خلالها وتجمع فيها . ولما كان الماء لا يستطيع التسرب إلى أسفل ولا إلى أعلا لوجود الطبقتين الصماءتين — فإن الطبقة المسامية تصبح مشبعة بالماء ، وعندما يحفر البئر في الطبقة الصماء العلوية إلى الطبقة المسامية فإن المياه تنبثق في البئر تلقائياً . وقد يتكون البئر الإرتوازي أحيانا في سهل ساحلي حيث تشرب المياه خلال طبقة مسامية تنحصر بين طبقتين صماءتين تجاه البحر . ويختلف عمق الآبار الإرتوازية باختلاف بيئاً فبعضها يبلغ عمقه بضعة أمتار قليلة فقط بينما يصل عمق البعض الآخر إلى آلاف الأمتار ، وذلك تبعاً لعمق الطبقة التي يستمد منها البئر مياهه . وتعتمد كثير من مناطق العمران على الآبار الإرتوازية إلا أن أهميتها الكبرى تنحصر في الري في الأقاليم شبه الجافة أو الجافة — كالسهول العظمى للولايات المتحدة وأجزاء من استراليا وفي واحات الصحراء الغربية بالإقليم المصري . وكلمة «إرتوازية» مشتقة من اسم أرتوا (Artois) المقاطعة الفرنسية وهي من أقدم المناطق التي حفرت بها الآبار الارتوازية .

بئر بترولى : أو «آبار البترول» وهي حفر يقوم بها الإنسان للحصول على زيت البترول سواء من الأرض أو من قاع البحر . وقد تمتد للآلاف الأمتار في العمق .

بيرقبة (سحابة) : أو «سحاب المنحدرات العليا» (م.ج.ع.) وهي السحابة العدمية المستطيلة الشكل التي تشكون على الجانوب الذي يقع في ظل الريح من قمة جبل مرتفع ، وكأنها علم أو يرق. فإن ارتفاع الهواء إلى أعلى نتيجة لاعتراض الجبل يجعل بخار الماء العالق بالهواء يتكاثف ويكون السحابة ، أما إلى أسفل فإن هبوط الرياح يجعل الهواء يسخن من جديد فتتبخر قطرات الماء وهنا تختفي السحابة البيرقية . ومن ثم فإنه على الرغم من وجود تيار مستمر من هواء جديد خلال السحابة البيرقية فإن السحابة نفسها تظل ثابتة . ولعل من أشهر الأمثلة على السحاب البيرقي تلك التي توجد في منطقة تبيل مونت بالقرب من كيبتون ، وكذلك السحب التي تتكون فوق صخرة جبل طارق أثناء هبوب الرياح المشرقية .

بيرليوميتر : جهاز يستخدم لقياس قوة حرارة الإشعاع الشمسي . (Pyrheliometer)

بيز (رياح) : كلمة فرنسية (Bliz أو Bize). تطلق على الرياح الباردة الجافة التي تهب من الشمال أو شمال الشمال الشرق ، خصوصاً في جنوب فرنسا وسويسرا وألمانيا وإيطاليا ، وغالباً ما يصاحبها سحب كثيفة .

يطلق : نسبة إلى جبل بليه (Mont Pelée) في جزر المارتينيك ، ويطلق اللفظ عادة للدلالة على ذلك النوع من الثورات البركانية التي يمتاز بظهور سحب أو غطاءات متوهجة من الرماد البركاني — أنظر : حباب بيليه ، كما يستخدم اللفظ أيضاً للدلالة على إحدى أربعة أنواع من النشاط البركاني (النوع الماوائ ، والاسترمبول ، والفلكاني ، والبيل) ويمتاز النوع البيل بطفوح اللام الحضية أو شديدة الحوضنة ، والقرنية ، والتي تصلب عادة على شكل كتلة أو ربة ملسكة .

سُئِلَ : المكان وما يتبين به من ظروف يعيش تحتها الكائن وتخطيط به .

البيئة الحيوية (علم) : أو ، الإيكولوجيا ، وهو العلم الذى يدرس العلاقة المتبادلة بين الكائنات الحية وبيئاتها . ويتقسم هذا العلم عادة إلى علم « البيئة الحيوية البشرية » ، Human Ecology ، وعلم « البيئة الحيوية الحيوانية » ، Animal Ecology ، وعلم « البيئة الحيوية النباتية » ، Plant Ecology . ويتصل علم البيئة الحيوية بعلوم كثيرة منها بعض الفروع الهامة فى الجغرافية . بل ويرى البعض استحالة التفريق بينه وبين الجغرافيه - أو علم الأقاليم بعض فروعها^(١) .

يُعتبر : « المدرسة البيئية » ، أو « الفلسفة البيئية » ، هي تلك التي تشير دائماً إلى أثر البيئة على الإنسان وتحكمها في نشاطه ، أو تقوِّد : المؤثرات البيئية المختلفة — ككل — على تشكيل الحياة وتوجيهها . فهي من بعض نواحيها — على الأقل — — ترادف « الحماية » ، أو ما يسمى أحياناً « بالهتمية البيئية » ، أنظر المدرسة « الاحتمالية » .

(١) أنظر: مجلة H. H. Barrows في A. A. A. G. عدد ١٣ سنة ١٩٢٣، وانظر أيضاً

P. Denasmann. *Biogeography : an Ecological Perspective*, New York 1967.

ت

تابع : أو « تابعة » ، أو « نوابغ » ، الظاهرات التي تتبع أو تنتمي أو يرتبط نظامها وشكلها بظواهر أخرى أكبر أو رئيسية ، فيقال « النهر التابع » ، و « التصريف التابع » — أنظر تحت « نهر أصلي » و « حرف أصلي » . ويقال « مدينة تابعة » أو « المدن النوابغ » — أنظر « مدينة تابعة » . كما يقال « النوابغ » للأفكار التي تدور حول كل كوكب من الكواكب السيارة أو غيرها من الأجرام السماوية .

تابوت : اصطلاح على يطلق في بعض جهات الريف المصرى على نوع خاص من السواقي أو آلات رفع المياه ، وهو عبارة عن اسطوانة خشبية ينقسم محيطها الخارجى إلى فتحات ، وتستخدم في حالات الرفع عندما يكون منسوب المياه قريباً من السطح . ويتوقف هذا المستوى على إتساع قطر التابوت . أنظر وقارن « ساقية » و « كباس » .

تابوليرو : كلمة برتغالية Taboleiro تستعمل في البرازيل للدلالة على المضارب الساحلية التي تصنعها طبقة من الصخور الرسوبية الحديثة نسبياً^(١) .

تارب وتاربه : للكائنات الحية في التربة ، وجمها « توارب » ، وهى كل الكائنات الحية — النباتية والحيوانية — التي تعيش في التربة .

تاريخ الأرضى : أو « تأريخ الأرض » أو « جيوكرونولوجيا » - Geochronology وهى دراسة المقاييس الزمنية لمتنوع المصور الجيولوجية . أنظر « زمن » و « عصر » و « حقبة » . الخ .

تاريخ الجغرافيه : تاريخ المبرقة الجغرافية والفكر الجغرافى ونمو المذاهب والفلسفات الجغرافية . أنظر « جغرافيه تاريخية » - ٣ .

(١) أنظر ص ١٩٢ من : P. H. James; Latin America. 3rd ed. New York 1959 .

تأقوى : أو « النقل الأفقى » ، ويقصد بذلك توصيل أو إنتقال الحرارة أقباً بواسطة الهواء . وهذا عكس « التصاعد » حيث تكون الحركة رأسية . ومن أشهر أمثلة التأقوى إنتقال الحرارة من العروض الدنيا إلى العروض العليا مع حركات الهواء المدارى . إلا أن الإصطلاح لم يعد يقتصر استعماله على إنتقال الحرارة فقط وإنما قد يمتد استعماله للدلالة على الانتقال الأفقى لأى عنصر آخر كالتيارات البحرية والهوائية وغيرها .

تأفبرج : كلمة افريكانية Tafelberg تستخدم فى جنوب افريقيا للدلالة على أشكال والميزاء التى يتغلط سطحها بنبقة صلبة من الحجر الزملى . أو أى « تافلوكوب » كبير نسبياً .

تافلكوب : كلمة افريكانية Tafelkop تستخدم فى جنوب افريقيا للدلالة على التلال المسطحة المنعزلة أو الشواهد — أنظر « شاهد » .

تأفلم : من الإقليم أو المبيشة تحت ظروف مناخية أو بيئية أخرى جديدة . وهو إصلاح عام ليست له دلالة علمية واضحة . أنظر « تلام » .

تآكل : (١) كشط أو برى أو حث أجزاء سطح الأرض بفعل قنات أو جسام أى عامل من عوامل الحث^(١) ، ككلياته الجارية فى الأنهار أو الهواء والرياح (أنظر « نحر ») أو الجليد أو الأمواج ومياه البحار والمحيطات (أنظر « نحر ») . وجميع هذه العمليات تدخل فى باب الحث الآلى أو الميكانيكى .

(٢) من الناحية الاقتصادية : قص وزن النقود بالاستعمال .

(١) Abrade و Abrasion وقد ترجمت فى مجموعة مصطلحات م . ج . ع . إلى البرى بفعل الرياح ، والواقع أن الاصطلاح الإنجليزى لإصطلاح عام لا يختصر استخدامه على فعل عامل واحد من عوامل الحث أو النرية ، فالتآكل الذى يحدث عن طريق حركة المواد المنفتحة أو المكسكة قد يتم فى الأنهار أو البحار أو الجليد أو الرياح أو أى غشاء سقى ، بل وقد يشمل الاصطلاح فى بعض الأحيان فعل احتكاك القدرات بعضها بعضاً أثناء قلها — أو ما يعبر عنه « بالملك » أو بالاحتكاك Attrition أو Detriton . أنظر المعانى المختلفة التى أعطيت للإصطلاح Abrasion فى V. de G. و G. G. T. أرقام ١١٧ ، ٢٢٢ ، ٣٤١ ، ٣٥٦ و Wooldridge ص ٢٢٢ و Holmes ص ٢١٥ ، ٢٥٤ ، ٢٥٦ ، ٢٥٨ وغيرها من المراجع الجيودورفولوجية الرئيسية .

تأكسد: أو أكسدة ، وهى عملية لإتحاد الأكسجين مع محتويات الصخور ، ويساعد على ذلك توفر الرطوبة ، فإن الأكسجين قد ينوب في الماء ولكن ذوبانه أقل من ذوبان ثاني أكسيد الكربون . وينتج عن الأكسدة أن تتحول بعض المعادن إلى معادن قابلة للذوبان . ويصاحب ذلك التغير عادة تغير في اللون أيضاً . أنظر دلاتريت ،

تاكير : إصطلاح روسى أو قوقازى (Taky) يرادف ما تعنيه بكلمة « السبخة » .

تالوج : كلمة ألمانية (talweg) وأحياناً (thalweg) يقصد بها أعظم خط لمجرى النهر من منبعه إلى مصبه ، أو المقطع الطولى للوادي . وللإصطلاح أهميته الخاصة في مشاكل الحدود والقانون الدولى . أنظر «محور الوادى» .

تالى : صفة تطلق أحياناً على الأنهار أو الودائع أو الوديان . أنظر «نهر تالى» ، كما قد تطلق الصفة أيضاً على الشلالات التى تنشأ عندما يعترض مجرى النهر — الذى يقوم بعمليات التعريض المختلفة — صخوراً مختلفة الأصلية أثناء حفر واديه (١) .

تأجير : نقل ملكية الأرض أو المصانع أو الشركات أو أى أموال أخرى إلى إشراف الدولة أو سيطرتها مباشرة .

تبادل قاعى : التفاعل الذى يحدث لبعض المواد غير القابلة للذوبان في التربة عند ما تمرض لأملاح ذائبة . أنظر «قاع» .

تبخر : عملية تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية . وعكسها «التكثف» أو «التكاثف» . ويستمد الجو بخار الماء من كافة المصادر المائية كالمحيطات والبحيرات والنباتات ، وذلك بفعل حرارة الشمس . ولما كان من النادر أن يكون الجو دائماً مشبعاً تماماً فإن التبخر يحدث باستمرار . ولكن يتوقف معدل التبخر على عدة عوامل منها : كمية بخار الماء الموجودة أصلاً في الجو ، وطبيعة السطح المائى ، والرياح . ولما كانت الحرارة هى أهم أسباب التبخر فإن هذه العملية تبلغ أقصاها في الأقاليم المدارية أو الإستوائية .

يمعنى : أود قصر ، (م.ل.ج) ويقصد به إزالة اللون الطبيعي — أو تخفيفه —
لألياف النسيج سواء كانت من أصل عضوى أو صناعى .

تجارية (النظرية الـ) : إحدى النظريات الخاصة بتفسير تماثل وتشابه توزيع كل من



اليابس والماء . ولقد قدمها Lothian Green
في عام ١٨٧٥ وأشار فيها إلى أن القارات
والمحيطات تتفق في توزيعها مع جوانب الهرم
الثلثي وسطوحه إذا قام هذا الهرم على أحد
رؤس . انظر شكل ١٤ .

نفس : اسم بحر قديم كان يفصل بين قارات

أنهارا واركتس في الشمال وقارة جندوانا
(شكل ١٤) يوضح التوزيع الترابي
لقارات والمحيطات .

في الجنوب ، فكان يشغل مساحة هائلة تضم

جزء كبير من شمال إفريقيا ومنظم أوروبا حتى وسط آسيا ، ولم يبق منه في الوقت
الحاضر سوى البحر الأبيض المتوسط بأذرع المختلفة وبحر قزوين وبحر آرال .

تجارية (رياح) : تلك الرياح التي تهب من نطاقات الضغط المرتفع في الأقاليم دون المدارية
إلى إقليم الضغط المنخفض عند خط الإستواء . وهي شمالية شرقية في نصف الكرة الشمالي .
وجنوبية شرقية في نصف الكرة الجنوبي . وتهب الرياح التجارية بصورة منتظمة
في كثير من جهات العالم وخصوصا في المحيطات والصحارى الحارة ، ولكنها أقل انتظاماً
في المناطق القارية الداخلية الأخرى . فقد تغير التضاريس المحلية من اتجاهاتها ، كما قد
يتغير اتجاه الرياح أيضاً فوق المحيطات . ففي شمال الأطلس مثلاً يتغير الاتجاه من الشمال
الشرقي على الجانب الشرقي إلى الشرق على الجانب الغربي . وتبعاً لتغير الفصل في انحراف
الشمس تنتقل الرياح التجارية أيضاً شمالاً وجنوباً نحو خمسة درجات عرضية .
وبالرغم من اعتدال الطقس عامة في أقاليم هبوب الرياح التجارية إلا أنه كثيراً
ما تحدث فيها الأعاصير المدارية .

تجارية عليا (رياح) : «الرياح التجارية العليا» وأحياناً «أضداد الرياح التجارية» ،

وهي الرياح التي تهب في طبقات الجو العليا - على إرتفاع ٢٠٠٠ متر أو أكثر - فوق أقاليم هبوب الرياح التجارية أو الأقاليم المدارية ، ويكون اتجاهها عكس الرياح السطحية . فثلاً في أقاليم الرياح التجارية الشمالية الشرقية (السطحية) تكون الرياح التجارية التي تعلوها جنوبية غربية . ومن المعتقد أن هذه الرياح التجارية العليا هي تيارات عائدة تنقل الهواء الذي حملته الرياح التجارية السطحية (منحوسط الاستواء) إلى القطبين ، وذلك بفعل تمدد وصعود الهواء الساخن فوق خط الاستواء .

مجانس مبيى : (١) للطبقات أو الصخور التي تحتوى على نفس الفلورا أو الفونا ، بالرغم من وجودها في جهات مختلفة .

(٢) للأدلة الحفرية التي توجد في نفس المنطقة وإن كانت تنتمي إلى أزمنة أو عصور مختلفة .

مجانس زمنى : لإصطلاح يدل على التشابه الجيولوجى من حيث العمر أو الزمن ، قارن « التجانس الموضعى » .

مجانس مناخى : أو تشابه مناخى أو الأقاليم التي تتماثل فيها الظروف المناخية إلى حد كبير . فيقال أن واحة بسكرة مثلاً تقع على نفس خط التجانس المناخى لمدينة ألس (في استراليا) أو برث (في الكاب) . أنظر « كليموجراف » .

مجانس موضعى . لإصلاح يدل على التشابه من حيث الموقع أو الترتيب ، أو تتابع الطبقات أو الحفریات ، ولا يبنى بالضرورة قرانها أو تشابهها من حيث العمر .

مجاوب : في الأحياء ، هو التغير الذى يحدث للسكان الحى أو لجزء منه نتيجة لباعث معين . ويتم هذا التغير الحيوى بطريقة آلية كأن يتحرك الحيوان بمجرد حدوث فعل ما في الظروف المحيطة به ولا إرادة له في منع هذه الحركة - كاستماع أو إنكماش وحدة العين تبعاً لتغير الضوء ، أو تحريك رمش العين إذا تعرضت منطقة العين لآى إصابة أو إفراز العرق عند ما تشتد الحرارة وما إلى غير ذلك . انظر « تلاقم » .

مجموع : لإصطلاح يطلق في كثير من الأحيان إما كمرادف للإلتواءات وما ينشأ عنها

من إرتفاع وهبوط أجزاء من سطح الأرض ، أو لدلالة على الإلتواءات البسيطة في الصخور والتي لا يترتب عنها بالضرورة ظهور التثنيات المحدبة أو المقعرة بشكل واضح فاضح .

تجلد : أو « تجليد » من « الجليد » (Icing أو Aufeis أو Naled) ويقصد به تراكم الجليد فوق السطح ، إما بتساقط بخار الماء على هيئة صقيع ، أو بتجمد قطرات الماء العالقة في الهواء ، أو باندفاع مياه النهر السفلية إلى أعلى عبر السطح المتجمد فلا تثبت أن تتجمد هذه المياه بدورها مكونة طبقة أخرى من الجليد فوق سطح النهر المتجمد ، أو بأي عامل آخر . ويسمى التجلد في الحالة الأخيرة « بالتجليد النهري » (River icing) وفي الحالات الأخرى « بالتجليد الأرضي » (Ground icing) . كما قد يطلق الإصطلاح بصفة عامة بمعنى تغطى بالجليد (انظر « مجلد » و « مغطى بالجليد ») أو تحول إلى جليد (Glacierization أو Glaciersation أو Glacification) .

تجليد : من « الجليد » وهو إصطلاح نادر يطلق إما بمعنى تغطى بالجليد (انظر « مجلد » و « مغطى بالجليد ») أو تحول إلى جليد أو لدلالة على تراكم الجليد فوق السطح — انظر « تجلد » .

تجمد بعد التذويب : أى إعادة الجليد الذى ذاب بفعل الضغط ، أو لإنتام أجزاء من الجليد بعد أن قل الضغط (Regelation أو Melting-and-freezing أو Thaw-and-freeze) وتلعب هذه العملية دوراً هاماً في مظاهر وسلوك التلاجات والانهار الجليدية .

تجويز : انظر « تفكك وتحلل » . ففي بعض المناطق خصوصاً في الأقاليم المدارية حيث تشتد الحرارة وتشتد الرطوبة وحيث تسمح فواصل الصخور بتسرب المياه من السطح إلى أعماق سحيقة قد تبلغ مئات الأمتار يحدث التفكك أو التحلل (أو « التجوية » ؟) بعيداً عن ظروف الجو أو مؤثرات الطقس . ومن ثم كان الإصطلاح المام « تفكك وتحلل » أنسب ، كما أن « التجوية » من « الجو » تفضل حامل التفكك أو التحلل بواسطة الكائنات العضوية . ولذا يحسن أن يقتصر إستعمال هذا الإصطلاح على

ما يرافف Atmospheric weathering فقط لا Weathering بمعناها العام .
أنظر « تفكك وتحلل » .

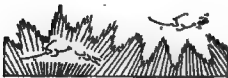
نحات : أنظر « حت » .

نحت الانتداب : بلاد تحولت بعد الحرب العالمية الأولى من سيطرة الامبراطورية التركية أو الألمانية إلى عصبة الأمم التي إنتدبت لحكمها إحدى الدول الأعضاء . ومن الأمثلة على ذلك فلسطين والعراق وشرق الأردن التي كانت تحت الإنتداب البريطاني، وسوريا ولبنان تحت الإنتداب الفرنسي ، والكاميرون وتوجولاند تحت الإنتداب البريطاني الفرنسي المشترك ، وغيرها . وبعد قيام هيئة الأمم المتحدة عام ١٩٤٥ أخذت هذه على عاتقها مسؤوليات الإنتدابات من عصبة الأمم ، وتحولت الدول التي لم تولد تحت الإنتداب ، حينذاك إلى دول « تحت الوصاية » .

نحت الوصاية : هي الدولة التي تتولاهما هيئة الأمم المتحدة - أو دولة أو دول تمهد إليها هذه الهيئة — بالوصاية وتصريف شئونها الداخلية والخارجية بقصد الوصول بها إلى حالة تمكنها من الاستقلال وإدارة شئونها في المستقبل ، وذلك وفقاً لنصوص ميثاق الأمم المتحدة . ولقد شملت دول « تحت الانتداب » التي لم تكن قد نالت إستقلالها بعد ، وكذلك بعض الدول التي نتجت من مشكلات الحرب العالمية الثانية .

نحزية : من الكلمات التي اشتها م . ل . ح . ، أنظر « حرية سفلية » .

نحرب : أنظر « ثنية محدبة » .



عن Holmes

نحرب مركب : ثنية عدة كبيرة تتألف من عدة تجمعات أو التواءات صغيرة ثانوية (أنظر شكل ١٥) . ويعني آخر : سلسلة من الثنيات المحدبة والمقعرة تبدو في شكلها العام كقوس عذب كبير (anticlinorium)
أنظر « قعر مركب » .

(شكل ١٥) قطاع عرضي يوضح كل من القعر للمركب والجنب للمركب .

تحرير : أنظر « تقييب » و « تحريش (١) » .

تحرش : (١) زراعة الأرض بالأشجار أو الشجيرات ، غالباً على شكل نطاق ، أى كراندل « تشجير » أو « تقييب » .

(٢) يطلق الاصطلاح فى بعض جهات الدلتا المصرية على زراعة البرسيم (أو غيره) كجزء من الدورة الزراعية لزيادة خصب التربة أو قوتها .

تخصر : أنظر « تمدين » .

تحلل : إن التحلل فى الاصطلاح العلمى هو انحلال مركب إلى العناصر التى يتكون منها أو إلى مركبات أبسط منها ، ويتم التحلل بوسائل مختلفة منها التفاعلات الكيميائية والحرارة والبكتريا وما إلى غير ذلك ، أنظر « تفكك وتحلل » .

تحميل الزراعتين : أنظر « زراعة مزدوجة » .

تحول : أو تحول الصخور ، ويقصد به تجاوب الصخور الصلبة — نارية كانت أو رسوبية — لتغيرات الحرارة والضغط والظروف الكيميائية المختلفة ، وبهذا يكتسب الصخر صفات جديدة من حيث التركيب المعدنى والنسيج لم تكن له من قبل . ويوصف التحول بأنه « تحول ديناميسى » ، إذا كان مرجعه الضغط الناتج عن الحركات الارضية ، ويوصف بأنه « تحول حرارى » إذا كان مرجعه أثر الحرارة ، وبأنه « تحول نلامسى » إذا كان يعزى إلى التلامس بالإنساسات النارية . أما إذا كان التحول يرجع إلى فعل كل هذه العوامل وغيرها معاً فيسمى « بالتحول الإقليمي » . كما يقال « تحول هدام » للمعاملات التى من شأنها أن تقلل من إرتفاع سطح الأرض ، عكس « التحول البنائى » للمعاملات التى من شأنها زيادة بناء سطح الأرض .

تحول الرياح : التغير الذى يحدث للرياح فى إتجاه عقارب الساعة ، وعكسه « إقلاّب الرياح » . إلا أنه نظراً لتناقض إتجاهات الرياح فى كل من نصف الكرة الشمالى والجنوبى فإن ما قد يطلق عليه « إقلاّب الرياح » فى نصف الكرة الجنوبى هو نفسه « تحول الرياح » فى نصف الكرة الشمالى ، والعكس بالعكس .

محموعة : من « حوض » أى تشكيل الأرض إلى أحواض ، غالباً بفعل التحلل أو الذوبان ونقل الرواسب الباطنية من أملاح وجبس وغيرها . وينتج عن فعله التحويض ظهور عدة منخفضات تتراوح مساحتها من بضعة أمتار مربعة إلى ٧٠ أو ٨٠ كيلومتر مربع - كما هو الحال في إقليم السهول العليا شرقي جبال الروكي بالولايات المتحدة .

تخريشى : « التخريش الآلى ، أو التخريش الكيمائى » ، أنظر « دحت آلى » و « دحت كيمائى » على التوالى .

مخطى : فى ترتيب الطبقات أو الانسراجرافيا ، هو امتداد طبقة صخرية لمسافة أبعد من امتداد الطبقة التى تقع تحتها ، ويحدث هذا عندما تتراكم الرواسب على جوانب سطح غاطس تحت مستوى الماء ، فتتخطى كل طبقة ما تحتها من طبقات (١) .

تخطيط إقليمي : تنظيم خاص تسترشد به الدولة فى تنظيم العلاقة بين أقاليمها المتباينة لتحقيق تكافؤ الفرص لكل إقليم وإبراز مواهبه وإمكانياته الجغرافية السكائنة ودعم شخصيته المحلية ، أو إعادة التوازن بين الأقاليم المختلفة داخل الدولة . انظر « إقليمية » .
ويستعمل لإصطلاح « التخطيط الإقليمى » أحياناً فى أكثر من معنى ، فقد يقصد به « تخطيط المدن الإقليمى » أو « التخطيط القومى » أو « تخطيط الموارد » . ولقد كانت الدول الاشتراكية والشيوعية من أسبق الدول إلى الأخذ بهذه السياسة .

تخطيط قومى : أو « تخطيط الموارد » ويقصد به تطبيق أحسن الطرق العلمية لتحقيق أحسن إستغلال للوارد الطبيعية والبشرية . وذلك بالسعى إلى تحديد الوحدات الطبيعية المتجانسة الكبرى فى الدولة لتخدم كإطار لتنمية الموارد القومية . ولقد انتشرت هذه الحركة فى كثير من دول أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية تستهدف تحديد أقسام طبيعية أكبر من الوحدات المحلية القائمة ، خصوصاً بعد أن انفضح أن هذه الوحدات أصغر من أن ترتبط بحقائق الحياة الحديثة وحاجاتها وبالتخطيط الواسع المدى على النطاق القومى .

(١) Overlap أو Overstep .

تخطيط المردد الإقليمي : من أكثر معاني «التخطيط الإقليمي» شيوعاً ، خصوصاً في إنجلترا . ولقد إنتشرت هذه الحركة بعد الحرب العالمية الأولى بتجميع وحدات إدارية صغيرة متجاورة واتفاقها فيما بينها على تنسيق أعمال تخطيط مدنها . ولعل أشهر مثل على ذلك تكوين «إتحاد التخطيط الإقليمي» للورد ، عام ١٩٢١ ، ويشمل نفوذه التشريعي كل المنطقة المترابطة طبيعياً وبشرياً ويمالج كل العناصر المتشابهة كنمو المدن وتوزيع الصناعة والمواصلات والقنوات وما إلى غير ذلك .

تخلف اقتصادي : لإصلاح توصف به الدول أو المناطق أو الأراضي التي لم تستغل ثرواتها الطبيعية إلى أقصى حد يمكن بعد . وفي تعريف «قز»^(١) يطلق الإصطلاح على الدولة التي تمتاز باحتياجات وإمكانات وفيرة من رأس المال أو العال أو الموارد الطبيعية أو كلها لتتول سكانها الحاليون في مستوى معيشي أعلى ، أو في حالة ما إذا كان دخل الفرد فيها مرتفعاً — فلتتول عدداً أكبر من السكان في مستوى معيشي لا يقل عما كان . أنظر « نامية » .

تخمير : تظل المواد العضوية بواسطة إنزيمات النكاثات الحية ، كتحلل السكر بواسطة الخميرة لصناعة الكحول وثاني أكسيد الكربون .

تخوم : كثيراً ما يستخدم الجغرافيون هذا الإصطلاح في صيغة الجمع (تخوم) لا المفرد (تخم) ، وهو إقليم أو منطقة على الحدود تشكل نطاق فصل أو وصل أو انتقال بين وحدتين سياسيتين أو أكثر . أنظر «تأرين» و «حد» .

تخوم جليدية : أنظر «عاش جليدي» .

تخوير : وتخوية (م . أ . ح .) أنظر «سقي» .

تريبل : من «الدبال» ، أي تحويل المواد العضوية إلى دبال . أنظر «دبال» .

تدخل وتدخله : (١) التدخل أو « مبدأ التدخل » أو « التوجيه » ، وهي سياسة اقتصادية وسط بين الاشتراكية والمذهب الحر ، قنعوا إلى أن تدخل الدولة في الشؤون الاقتصادية ، ولكنها تحيد الاحتفاظ عادة بنظام الملكية الخاصة .

(٢) « التدخل » في المصطلحات السياسية هو إقحام أقب دولة ما في الشؤون الداخلية أو الخارجية لدولة أخرى وقد يأخذ صوراً وأشكالا عديدة منها : تدخل الدولة صاحبة الحماية في الشؤون الخارجية للدولة المحمية ، أو تدخل دولة أجنبية لحاية مصالح رعاياها في دولة أخرى ، أو الفزوق حالة الدفاع عن النفس ، أو الإضماع عسكرياً إلى دول أخرى — أو دول أعضاء في هيئة الأمم المتحدة — لقمع حالات الإضطراب التي تهدد السلام العالمي بالحرب ، أو ما إلى غير ذلك . ويمد « التدخل » قنعاً لمبادئ القانون الدولي ما لم يكن هنالك ما يبرره .

تدرج الضغط : معدل تغير الضغط الجوي أقباً بالنسبة للسافة ، وذلك في إتجاه معين على سطح الأرض كما يبينه خطوط تساوى الضغط على خرائط الطقس . فعند ما تكون خطوط تساوى الضغط متقاربة إلى بعضها البعض يحدث تغير سريع في الضغط من قطة إلى أخرى برأوية عمودية على خطوط الضغط المتساوية . ويكون الميل عندئذ شديد الإعتماد . أما إذا كانت خطوط تساوى الضغط متباعدة عن بعضها البعض فإن الميل عندئذ يكون خفياً .

تدرج مستوى سطح البحر : أنظر « إستانتيكي » .

تراب : اللدات المتككة من المواد الصلبة من سطح الأرض تتميز لها عن الصخر — أنظر « تربة » ، أو ما قد تدوة الرياح من التربة بعد جفافها . وأحياناً يستخدم القظ كجمع لكلمة « تربة » .

ترابي : من التراب أو نسبة إليه . وأحياناً من التربة أو نسبة إليها . أنظر « تربي » ، و « عامود ترابي » .

الترامع نحو المنبع : في الجيومورفولوجيا : للأنهار أو الجارى العشوائية التي تحت مجاريها العليا وتوسع أوديتها العليا حتى تصطم بخطوط تقسيم المياه وراثها .

ترا روسا : أو التربة الحمراء ، وهي كلمة إيطالية (Terra rossa) يستخدمها الجغرافيون الآن — على اختلاف لغاتهم — للدلالة على الأراضي التي يشوبها اللون الأحمر في المناطق الجيرية من حوض البحر الأبيض المتوسط ، أو أي تربة حمراء تتكون تحت ظروف مناخ البحر الأبيض المتوسط . أنظر وقارن « تربة حمراء »

ترا روكسا : كلمة برتغالية (Terra roxa) بمعنى « التربة البنفسجية » ، وتنتشر بصفة خاصة في البرازيل وهضبة باراما . وتمتداز بمظم سمكها وشدة مساميتها وكثرة ما تحتويه من الدبال .

ترا فرما : إصطلاح برتغالي (Terra firma) يطلق في البرازيل على تلك السهول الشاسعة التي لا تعرض لمياه الفيضان من الأمازون ، وهي غالباً أراضي مرتفعة نسبياً حسنة الصرف . وعلى التقيض من « الترا فرما » هناك أراضي « الفارزيا » أو السهول الرسوبية الفيضية التي تمتد متقطعة على جانبي الأنهار فقط .

ترافرميوس : رواسب جيرية من كربونات الكلسيوم تكونت من الينابيع الحارة .

تراكم : مظهر من مظاهر البنية تتوالى فيه كتل الصخور فوق بعضها البعض كالتقميد على أسطح المنازل أو كورق اللعب (الكوتشينة) إذا سقط . ويمرّ هذا الشكل عادة إلى عوامل الضغط التي تحدث عند بناء الجبال .

تراكم : إضافة أو بناء أو إرساب مواد أخرى على سطح الأرض ، فيقال « جبال تراكمية » وهي غالباً جبال بركانية أي تكونت بتراكم المواد التي تلفظها البراكين ، ويقال « مصاطب تراكمية » أو « مدرجات تراكمية » (Accumulation terraces) أو Built-up t. أو Fill t. أو Aggradational t. أو Alluvial t. و « أرض صفة تراكمية » (Wave-built terrace) أو wave-built platform أو Detrital embankment (أو Prograded c. أو Accretion coasts) « دسواحل تراكمية » وما إلى غير ذلك .

ترال : نسيم البر الذي يهب على سواحل بيدرو الغريبة ، أنظر « فيرازون » .

ترا. مونتانا أو ترامونتانو (رياح) : اسم محل (Tramontana أو Tramontano) يطلق في إسبانيا وإيطاليا بصفة خاصة على الرياح الشمالية التي تهب من الهضاب الباردة الجافة نحو البحر . فهي نوع من رياح الفوهن .

الغريباء : الأرض أو الجزء من قشرة الأرض الذي يتأثر بالمناخ والغطاء النباتي^(١) .

تربة : (١) المادة المفككة أو المفصلة التي تكون الطبقة العلوية من « الغشاء الصخري » . وتتألف عادة من مزيج معقد من مواد معدنية وعضوية ، ويدخل في تكوينها عدة عوامل منها : المادة الصخرية الأصلية والمناخ وإنحدار سطح الأرض والكائنات الحية والوقت أو الزمن . وفيها تتوغل جذور النبات لتستخلص منها حاجتها من الماء والغذاء . ومن وجهة النظر الزراعية تمثل التربة الطبقة السطحية تقط أي تلك التي تنمو فيها المحاصيل الزراعية ، ويطلق عليها اسم « التربة السطحية » Topsoil تميزاً لها عن « التربة السفلية » Subsoil . فالأولى تمتاز عادة بغنى المواد والكائنات العضوية فيها ، أما الثانية فتكون مؤكسدة وقد تحتوى على رواسب معدنية ثانوية . وعلى العموم فإن عمق التربة أو سمكها قد يتراوح من بضعة سنتيمترات إلى عدة أمتار . وتتوغل في مسام التربة عناصر سائلة وغازية — في شكل ماء وهواء — تتخلل العناصر الصلبة المعدنية والعضوية . وقد تكون التربة موضعية Residual أو Sedentary وهي التي تكونت في مكانها من نفس الصخر الذي قع فوقه ، وقد تكون متقولة Secondary أو Transported أو غريبة وهي التي تكونت في مكان آخر ثم نقلتها عوامل النقل المختلفة إلى مكانها الحالي . وتعد التربة « تربة ناضجة » Mature soil إذا استغرق تكوينها زمناً طويلاً تحت ظروف مناخية معينة وكان مقطعها مقسماً إلى : تربة سطحية وسفلية وصخر أصلي .

(٢) « علم التربة ، أو « البدولوجيا » ، ومن فروعه علم « جغرافية التربة » Pedogeography ، وعلم « نشأة التربة » Pedogenesis (أي دراسة أصل ونمو التربة) ،

(١) Solum أظن تحت هذه الكلمة في M. S.

وعلم تكوين التربة ، Pedogenesis (دراسة تشكيل التربة وتكوينها من المواد الأصلية) . أنظر « الغلاف الترابي » و « جغرافية التربة » .

تربة البراري : يطلق هذا الإصطلاح بصفة عامة على جميع أنواع التربة الداكنة في السهول الخالية من الأشجار . ولكنه يطلق بصفة خاصة على التربة التي تتكون تحت ظروف الأعشاب في الأقاليم المعتدلة الرطبة ، والتي تشبه من بعض النواحي تربة «التشرونوز» ، وإن كان سطحها يمتاز بوفرة البنى الداكن بينما تغطي التربة السفلية فيها من كربونات الكلسيوم .

تربة بنية : وأحياناً « تربة الغابات البنية » ، وهي إحدى المجموعات الكبرى من التربة لا تتجمع فيها المواد الطينية أو الصلصالية في طبقة واضحة ، وإنما يمتاز طبقاتها العلوية بغنى المواد العضوية المختلطة بالذبال من الغابات مع بعض المواد المعدنية ، ثم تقل نسبة المواد العضوية تدريجياً في الطبقات السفلى من التربة حتى تصل إلى الطبقة المعدنية .

تربة الجلي : تربة مبرقشة باللون الأصفر والرمادي نتيجة لأكسدة جزئية أو قصص نسبة الحديد . وتتكون عادة في مناطق صرف رديئة ، يكون فيها منسوب الماء الباطني على السطح أو قريباً منه . وتتمثل أحسن تمثيل في مناطق التندرا حيث تكون التربة السفلية متجمدة دائماً .

تربة جيرية : إحدى قسمين رئيسيين تنقسم إليهما التربة عادة (أنظر « تربة حديدية ») وتسمى أحياناً « تربة الأقاليم الجافة » . وهي غنية بالمواد الجيرية وكربونات الكلسيوم أو مشتقاتها . أنظر أيضاً تحت « جيرية » .

تربة ميريية : إحدى قسمين رئيسيين تنقسم إليهما « التربة » بصفة عامة (« بدوكل » ، و « دبالقر » ، « تربة الجيرية » ، و « التربة الحديدية » ، على التوالي) ، وتسمى الأخيرة أحياناً « تربة الأقاليم الرطبة » . وتمتاز بوفرة نسبة الحديد أو الألمنيوم والصلصال أو مشتقاتها ، وقرمات حميرية من الجير . ومن أشهر أنواعها تربة « الهندزول » و « اللاريت » .

تربة حمراء : تربة مدارية، حمراء، سميك، طينية، غالباً ما تعرضت لعمليات «التصويل» المختلفة، وقوية نسبياً بمركبات السلكا. وهي بذلك غير «الترادوسا» وإن كان البعض يترجم الاصطلاح الأخير إليها.

تربة سطحية : أو «تربة علوية»، وهي طبقة (A) أو (A) من مقطع التربة، أى تلك التى تعرضت للحث والفلاحة. أنظر «تربة سفلية».

تربة سفلية : تلك الطبقة من التربة التى تقع بين التربة السطحية والصخر الأصيل، أو على الأصح بين أدنى حد لطبقة الحرث حتى أقصى حد تتوغل إليه جذور النباتات. ويعبر عنها عادة برمز طبقة (ج) أو «C» فى اللغات الأوروبية) كما يتضح من مقطع التربة. وتمتاز التربة السفلية غالباً بقلّة المواد العضوية نسبياً عن التربة السطحية، كما تختلف عنها فى تركيبها المعدنى نظراً لأنها أقل تعرضاً للعمليات الجوية وخصوصاً عمليات الأكسدة المختلفة.

تربة سوداء : اصطلاح عام يضم تربة التشنوزم وأنواع التربة الطينية اللدنة فى الأقاليم المدارية.

تربة صخرية : أو «تربة هيكلية»^(١)، أو حديثة جداً تمتاز برقة سمكها، إذ تتألف من شظايا صخرية لم تعرض لعوامل التفكك أو التحلل إلا قليلاً. وهي على العموم تربة حجرية متحلة تتركز فوق الصخر الأصيل مباشرة دون وجود تربة سفلية بينهما. فارد «تربة ناضجة» تحت «تربة».

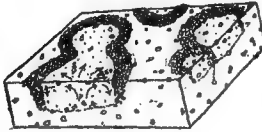
تربة صفراء : أنظر «صفراء (١) و (٢)».

تربة هاون : أنظر «تربة سطحية».

تربة كسفاة : أو «التربة القسطلية»، وتمتاز بلونها البنى القاتم الذى يعطى الألوان الأفتح فوق طبقة جيرية.

(١) أنظر تحت Lithosol و Skeletal Soil فى مجموعة مصطلحات ال. ب. س.

تربة مضطربة: شبكة حجرية أو حلقة حجرية أو مضطربات أو ضلوح حجرية متجاورة



(عن Kuenen)

بحسب بيان للتربة المضطربة

سداسية الشكل غالباً — تنتشر على سطح التربة (١)، وتشكون في مناطق دحف التربة على المنحدرات الخفيفة بفعل دفعات التجمد والذوبان (٢). ويترأخ قطر هذه المضطربات من ٢٠ سم إلى متر واحد. ويفصلها عن بعضها البعض شقوق يتراوح عرضها من ٢٠ سم إلى ٣٠ سم تقريباً.

تربة ناضجة: تربة تتناسب وظروف بيئتها، فتمتاز بوضوح خصائص معينة تعزى إلى مختلف العمليات الطبيعية اللازمة لتكوين التربة. وعكسها التربة غير الناضجة، وهي تلك التي يتضح من مظهرها أنها لم تصل إلى أعلى مراحل نموها، إما لتكوينها فوق رواسب حديثة نسبياً أو لتوازن عمليات الحث بعمليات النمو.

تربلي: من التربة أو نسبة إليها أو ما يعزى إليها أو ما كانت له خصائص تعزى إلى طبيعة التربة. أنظر «تربة».

تربيع: موقع أى جرم سماوى إذا صنع مع اتجاه الشمس زاوية قائمة، وذلك بالنسبة للناظر من الأرض. ويطلق الإصطلاح عادة على القمر يقال «التربيع الأول»، و«التربيع الثانى». أنظر «وجوه القمر».

تربيع أول: أحد وجوه القمر، ويظهر عند ما يدور القمر نحو ربع مداره تقريباً بين الأرض والشمس. أنظر «وجوه القمر».

(١) Striated soil, Patterned Ground, Soil Polygon, Polygonical Soil, Structured soil, Cellular soil, Reticulated soil.

(٢) أو أى مناطق أخرى تتعرض للتجمد والذوبان كما هو الحال في بعض الصحارى والبيئات، وفي هذه الحالة يتراوح قطر هذه المضطربات من بضعة مليمترات إلى عشرات الأمتار. أنظر ص ٩٦ من G. W. Washburne, Some wrong words, J. G. 51; 1942;

ترتيب ثلثي : أو القمر المحدث ، وهو إحدى وجوه القمر ، ويظهر عندما يدور القمر نحو ٣٧ ٪ من مداره بين الأرض والشمس ، أنظر « وجوه القمر » .

ترتيب الطبقات : وأحياناً « طبق » أو « طبق » ويقصد بهذه الإصطلاحات ترتيب طبقات الصخور في آفاق مختلفة — من حيث سمكها ونوعها — فوق بعضها البعض . فيقال « ترتيب متداخل » عندما تتراكم الطبقات في غير انتظام وفي غير استمرارية نتيجة لترسيبها في مياه مضطربة وتعرضها لفعل التيارات المائية وحركات المد والجزر ، خصوصاً لطبقات الحجر الرمل عندما تكون الرقائق موازية لبعضها البعض لمسافة قصيرة فقط ولكنها تميل إلى أن تكون مختلفة وفي الاتجاهات مختلفة على الترتيب العام .

ترمال : أنظر « بياض » .

ترسيب : أنظر « إرساب » .

ترعز : يجري ينقل المياه اللازمة لرى الأراضي الزراعية . وقد يكون طبعياً أو اصطناعياً ، كما قد يشع أحياناً للأغراض الملحية وقد لا ينسحب .

تركز صناعي : أو « تركيز الصناعة » ويقصد بهذه الإصطلاحات تجميع أو تجميع الصناعة أو التجارة (التي تنتمي إلى فرع واحد من فروع الإنتاج) في جهة واحدة أو منطقة واحدة (١) . أنظر وقارن « التوطن الصناعي » .

ترملو : كلمة إيرلندية (turlough) تطلق على الأراضي أو التجاويف التي تغمرها المياه مؤقتاً — في فصل الشتاء تبعاً لتذبذب مستوى الماء الباطني .

ترمومتر : جهاز لقياس الحرارة ، يقوم غالباً على أساس التغير الذي يحدث لحجم الزئبق أو الكحول في أنبوبة زجاجية تنتهي بيسيلة . وتصمم أجهزة الترمومتر عادة بحسب المقياس المثوى ، أما في الدول التي تتكلم الإنجليزية فيستعمل المقياس القهرنبيق .

(١) « التركيز الصناعي » Localization of Industry أو Localisation of Industry غير « التوطن الصناعي » Location of Industry .

تروبوسفير : الحد الأعلى لمنطقة التروبوسفير عندما لا تنخفض الحرارة بالارتفاع (١).
أنظر : ستراوسفير .

تروبوسفير : الطبقة السفلى من الغلاف الغازي ، أي تلك التي على سطح الأرض مباشرة .
ويراوح ارتفاعها من مكان لآخر ، فتصل إلى أقصاها أي نحو ١٧ أو ١٨ كيلو متر — فوق خط الاستواء ، وإلى أدناها — أي نحو ٧ أو ٩ كيلو متر — فوق القطبين . أما الحرارة فتتخفض تدريجياً بالارتفاع ، ويقدر هذا الانخفاض بنحو ١ درجة فلكل ٣٠٠ قدم تقريباً . وبمقارنة هذه الطبقة بغيرها من طبقات الجو العليا نجد أن منطقة التروبوسفير أكثر قلبية ففيها يكثر بخار الماء وما يتبعه من سحب وأمطار وثلوج ، وهناك التيارات الهوائية المتصاعدة والتأقية ، كما تكثر فيها المواد الصلبة كالغبار والأتربة والدخان والأملاح الكيميائية وغيرها . وينتهي التروبوسفير بمنطقة التروبوز التي تعد منطقة إشتغال بين الأولى والستراتوسفير .

ترياسي : وهو أول عصر من عصور الزمن الثنائي أو زمن الحياة الوسطى .
ولقد اشتق الإصطلاح من كلمة Trias ومنها ثلاث ، إذ تتألف أراضي هذا العصر من ثلاثة أقسام رئيسية متميزة بعضها عن البعض . ففي الأسفل هناك طبقات من الحجر الرملي من أصل قاري ، تعلوها طبقات جيرية غنية بالحار من أصل بحري ومن الدولوميت ، وتنتهي بطبقات من المازن الفنية بالملح . وفي هذا العصر باشت البرمائيات أوج نموها وازدهارها ثم انجمعت في أواخره حتى بادت ، كما تكاثرت الزواحف وانتشرت في البروف والبحر . وظهرت حلاتيع الثدييات لأول مرة على سطح الأرض .
ولقد استغرق هذا العصر نحو ٢٥ مليون سنة — أي من ١٩٥ مليون سنة إلى ١٧٠ مليون سنة . ويقدر أعظم سمك معروف لطبقاته بنحو ٨٠٠٠ متر تقريباً .
تريمرير : أنظر : خفيات القناع الوعائية .

ترهـر : أو ترهـير ، من مظاهر الآكالم الجافة ، وهو ما يتخاف على السطح من مواد متحللة بعد تبخر الماء من التربة ، كأن تنطفي الأرض بمسحوق ملحي أو طبقة ملحجة بعد تبخر الماء من محاليل ارتفعت إلى سطح الأرض بالمجازية الشمسية .

تساقط : أورد الإحطال ، أو « المطول » ، وهو إصطلاح عام يفيد كل ما يسقط من الجو في الحالة الصلبة أو الحالة السائلة إلى سطح الأرض . ومن ثم فإن التساقط لا يشمل المطر فقط ولكنه يضم أيضاً الثلج والبرد والندى والصقيع وما إلى غير ذلك . وتقاس كمية التساقط السائلة أو الذائبة من الحالة الصلبة في محطات الرصد بواسطة « مقياس المطر » ، ويعبر عنها بالمليمترات أو البوصات . وبعد التساقط الخطوة التالية في دورة بخار الماء بعد التكثف . وتختلف أنواعه وتتوقف على درجة حرارة المستوى الذي سقط منه ، ودرجة حرارة الهواء الذي اخترقه أثناء السقوط ، وعلى ميكانيكية تكونه ، وعلى نوع السحاب وشكله .

تساقط فعال : « كمية التساقط الفعالة » أو « فاعلية التساقط » ، وهي كمية التساقط التي يستفيد بها النبات من مجموع كمية التساقط الكلية .

تساوى الثقل : الإصطلاح الأكثر شيوعاً في سيوريات نظرية وتوازن القشرة الأرضية ،^(١)

شمس : أظفر ، سني .

تسونامى : إصطلاح ياباني يطلق على الأمواج البحرية الهائلة — التي كثيراً ما ترتطم بسواحل اليابان وبعض الأقاليم الأخرى في المحيط الهادى — والتي تعزى إلى حدوث الزلازل . وقد تسبب هلاك عدد كبير من السكان بالفرق .

تصوير : في الجيومورفولوجيا هي العمليات التي من شأنها أن تحيل المكان إلى سهل أو أراضٍ مستوية منبسطة أو منتظمة الانحدار ، سواء كان ذلك بفعل الجليد أو ألياء الجارية أو أى عامل آخر . فتسوية الأرض بفعل الجارى إلى سهول مثلاً تشمل كل من عمليتي « الحثم » و « البناء » .

تسلي : الحادة في لغة البربر ، أظفر « حادة »

تشاكير : إلتواءات تحايل الإلتواءات الكالينونية في اتجاهاتها ، ولكن عليها في الزمن . ولقد اشتقت التسمية نسبة إلى منطقة غابات تشاكو نوود في الأقاليم الوسطى من الجوز البريغانية . وفيها يتجه محور الإلتواءات من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي . وبالرغم من قدم عهد هذه الإلتواءات إلى ما قبل الكمبري فإن بعض الحزات الزلاالية الحديثة لازالت تعزى إلى مناطق وخطوط ضعف هذه الإلتواءات .

تشاكو : أنظر : شاكو .

تشباد : اصطلاح برتغالي (chapada) يطلق في البرازيل على الأراضي المرتفعة المنحنية التي تغطيها طبقات الحجر الرملي فوق الصخور المتبلورة القديمة .

تشبرال : اصطلاح إسباني (chaparral) يطلق في أمريكا على أحراش إقليم البحر الأبيض المتوسط في كاليفورنيا . وينظر الماك في أوروبا . أنظر : دماكي .

تشبع : حالة الحلول عند ما يصل إلى غايته من المادة المذابة فلا يستقبل مزيداً من المذاب ينوب فيه .

تشجير : زراعة الأرض بالأشجار أو تحويل الأرض إلى غابة . ويطلق الاصطلاح غالباً على الأماكن التي لم تكن يوماً مناطق شجرية . أنظر وقارن : تنقيب .

تشرونزم : اصطلاح روسي (بمعنى التربة السوداء) يستخدم في اللغات الأخرى أيضاً للدلالة على تربة الأعشاب الدقيقة الحسنة الغنية بالدهال والتي تمتاز بحسن جبرها وغنى المواد الجيرية في طبقاتها السفلى ، ومن ثم تندرج لونها من الأسود أو البني الغاتم على السطح إلى الألوان الأفتح كلما ازدادنا عمقاً . ومن أشهر أمثلتها تلك التربة التي تغطي مساحة واسعة في جنوب الاتحاد السوفيتي وبعض جهات البحر ورومانيا ، وكذلك في أمريكا الشمالية حيث يمتد نطاقها من سكتشوان عبر دكاو الشمالية إلى تكساس .

تشيس : أنظر : تشيس .

تسوية : في الجيولوجيا ، إصلاح عام يطلق على ما يتتاب الصخور من ضغط أو التواء أو انكسار أو تمزق أو ما إلى غير ذلك من الحركات التي تصرى القشرة الأرضية ، كبناء سلاسل الجبال مثلاً .

تسلي (رياح) : رياح من نوع السيروكو الجنوبية الحارة الجافة في تونس . أنظر سيروكو .

تصالي : أو تجديد ، في الجيومورفولوجيا وذلك عند تكوين ظاهرات طبوغرافية أحدث ، أو زيادة معدل سرعة الحث في منطقة تعرضت قبل ذلك لعمل عوامل التعرية حتى كانت تصل — أو وصلت — إلى مستوى القاعدة تقريباً . وتعمد عمليات التصالي أو التجديد لعدة عوامل منها حركات الرفع التي قد تتأب القشرة الأرضية ، أو الآثار التي تنجم عن انخفاض مستوى سطح البحر في العالم ، أو التذبذبات في سعة أحواض المحيطات ، أو ما إلى غير ذلك . أنظر : نهر متصالي .

تصاعير : ويسمى أيضاً الخل ، أو الإقلاب ، أو الخل الإقلابي . ويقصد به انتقال خاصة أو بعض خواص السائل أو الغاز انتقالاً واسعاً بانتقال كتل السائل أو الغاز ، فثلاً إذا سخن الجزء الأسفل من السائل أو الغاز فإنه يتمدد وتقل كثافته ثم يرتفع ناقلاً معه الحرارة ويعمل على سائل أو غاز بارد ليسخن أيضاً بدوره . ولعل أشهر الأمثلة على التصاعد هو انتقال الهواء الساخن الملاصق لسطح الأرض إلى أعلى ، ويقال على هذا الهواء أنه ارتفع « بتيار تصاعدي » .

تصريف : (١) أو التصريف النهري — (غير « الصرف ») ، ويقصد به كمية الماء التي تمر عند أي مقطع عرضي للنهر خلال فترة أو وحدة زمنية معينة . ويقاس عادة بالامتار المكعبة في الثانية ، أو الأقدام المكعبة في الثانية ، أو بعدد من الفترات في وحدة اليوم في الثانية ، أو بأى طريقة قياسية أخرى . فيقال مثلاً أن متوسط تصريف نهر النيل عند بربر في أعلى وقت الفيضان يبلغ نحو ٣٨٠٠٠ م^٣ في الثانية . (كل ١١٦ م^٣ في الثانية = ١٠ مليون م^٣ في اليوم = ٣ مليار و ٦٥٠ مليون م^٣ في السنة) .

(٢) أنظر المعاني التي ذكرت تحت « صرف » وأنواع الصرف أو التصريف

التي ذكرت بعدها .

تصفية التربة : أنظر « تصويل التربة » .

تصنيع : تحويل إقتصاد الإقليم أو الدولة إلى إقتصاد صناعي ، أو زيادة عدد المصانع والإنتاج الصناعي عن ذي قبل . ويقاس مدى التصنيع عادة إما بنسبة عدد العمال الذين يشتغلون في الصناعة إلى جملة المشتغلين ، أو بقيمة الإنتاج ، أو باعتبارات أخرى . أنظر « صناعة » .

تصوب من كلمات م . ل . ح . أنظر « ميل » .

تصويل التربة : أثر تسرب المياه في إزالة المواد العضوية والأملاح المعدنية الذائبة من طبقة من التربة إلى طبقة سفلية . وتسمى هذه العملية أحياناً « بتصفية التربة » أو « غسل التربة » .

تضاميسي : اختلاف أو تفاوت الارتفاعات لأي جزء من سطح الأرض ، أو ما يسمى أحياناً بالارتفاع النسبي عالياً (أنظر « إرتفاع نسبي ») . فيقال « تضاريس شائعة » و « تضاريس متوسطة » و « تضاريس بسيطة » . وهناك أيضاً « الأراضي المضرسة » وعكسها « الأراضي المستوية » أو « المنبسطة » أو « المسطحة » .

تضاريسي هضائية : صفة لمناطق أفضى عامة تشرف من عل أو تسيطر على ما يجاورها من ظاهرات وجه الأرض . ولتصر السيطرة هذا أهمية الخاصة في مدلول هذا الإصطلاح ، « فالسهول العليا » مثلاً لا تسيطر على ما يجاورها بل وقد تحف بها الجبال من جميع جهاتها ومن ثم فلا تعد تضاريس هضائية .

تضخم : زيادة التقود أو وسائل الدفع الأخرى على حاجة المعاملات — (م . ل . ح .) . وعكسه « الإنخس » .

تطابق : أنظر « توافق » .

تطيس : أنظر « تزييت الطبقات » .

تطور : لفظ شائع بين كثير من الجغرافيين يطلق على ظاهرة تمحريب الغطاء النباتي الطبيعي — كإتلاف الأعشاب أو إجتثاث أشجار الغابات — لتحويل الأرض إلى مساحات زراعية .

تطور : (١) في الأحياء : ظهور أشكال جديدة من أسلاف قديمة ، أو التغير النهائي في خصائص الأحياء التي تحدث على مر الأجيال المتعاقبة . ونظرية « التطور » التي تفسر لنا الآن أصل الأنواع هي عكس نظرية « الخلق الخاص » التي تزعم أن كل نوع قد خلق على شكله وأن هذه الأنواع لا ترتبط ببعضها البعض أي روابط قرابية . (٢) « التطور » في الجيومورفولوجيا : تغير آخريرادف « التعاقب الجيومورفولوجي » أو « سفر التربة » . أنظر « تعاقب — ٢ » .

تظليل المرتفعات : إحدى الطرق التي تتبع لبيان أو توضيح التضاريس على الخريطة . وفيها تظلل المنحدرات الجنوبية والشرقية فقط — وكان هنالك نور يسقط من الشمال الغربي . وغالباً ما تتبع هذه الطريقة على الخرائط الكستورية أيضاً .

تعاقب : (١) في جغرافية النبات : التغير التدريجي الذي يطرأ على تطور الغطاء النباتي من مرحلة الاستعمار الأولية إلى أن يبلغ مرحلة الأوج النباتي (٢) .

(٢) في الجيومورفولوجيا : الدراسة التي تهتم بتتبع وتوالي الأحداث التي أدت إلى تطور وجه الأرض الطبيعي إلى شكله الحالي . فهي ليست مجرد محاولة للتأريخ الجيومورفولوجي وإنما قصة الكاملة أو « سفر التربة » (٣) .

تعاقب جغرافي : التطور التاريخي لجغرافية المنطقة ، كما هو الحال في التعاقب النباتي . وتهتم هذه الدراسة بتقديم نماذج جغرافية أو قطاعات عرضية من جغرافية المنطقة في تسلسل أو تعاقب زمني . فالإصطلاح يرادف أو على الأقل يرتبط كثيراً بالمفهوم الحديث

(١) Plant Succession أنظر جغرافية النبات ص ١١٧ — ١٢١ .

(٢) الترجمة الحرفية لـ Denudation chronology

الجغرافية التاريخية - (أنظر جغرافية تاريخية (١) و (٢)). ويقابله بالإنجليزية الإصطلاح Sequent Occupance (١).

تعاشر : دول تتفق أو تتعاهد تعاهداً دولياً على إقامة هيئة مشتركة للإشراف على شئون التعاون والدفاع بين حكومات الدول المتعاهدة دون أن يكون لها سلطان مباشر على رعايا هذه الدول. ومن الأمثلة على ذلك التعاهد الألماني ١٨١٥ - ١٨٧٠ ، والولايات المتحدة الأمريكية ١٧٧٦ - ١٧٨٧ ، وسويسرا ١٦٤٨ - ١٨٤٨ ، والأراضي المنخفضة ١٥٨٠ - ١٧٩٥ (٢). أنظر : إتحاد.

تعاونيه : مذهب إقتصادي شعاره «الفرد اللياقة والجماعة للفرد» ، ومبدؤه تكوين جمعيات القيام بعمل مشترك لمصلحة الأعضاء والاستفتاء عن الوسيط (م. ل. ع).

تعمير : إستغلال موارد طبيعية لا تتجدد من نفسها ، كاستخراج المعادن والبتروول والفحم والرمال والصلصال وغيرها . وتم عملية التعدين إما بطرق سطحية أو باطنية ، ومن أمثلة الأولى المهاجر (Quarries) وما يعرف باسم «التعدين السطحي» (Surface mining و Open-cast mining و Strip mining و Delving) عكس «التعدين الجوفي» ، أو «الباطني» (Deep mining) . ولكن المهاجر والتعجير كإصطلاحات عليّة لا تطلق إلا على إستغلال المعادن غير القلوية أو الصخور - الصلبة مادة - باستثناء الفحم ، فيقال «تعدين الفحم» لا «تعجير الفحم» ، حتى ولو كانت طريقة استخراجها تتم في الغراء أو على السطح لا في مناجم جوفية .

تعرير : تآكل سطح الأرض بواسطة عدة عوامل طبيعية كالشمس والرياح والمطر والصقيع والمياه الجارية والجليد ومياه البحار ، فإن حرارة الشمس تؤدي إلى تمدد الصخور وتشقها وتكسرها . وتقوم الرجم بنقل الذرات المتفككة ، كما أنها بأساليبها من الزمال تساعد على تآكل الصخور . وقد يسبب المطر تهتك التربة وجرفها . وقد يعمل الصقيع على تجمد المياه في الشقوق الصخرية فيؤدي إلى توسيع هذه الشقوق ثم تكسر الصخور . وتقوم الأنهار بحت الأرض خصوصاً في مجاريها المليحة حيث

(١) أنظر مجلة D. E. Whittney في A. A. A. G. عدد ١٩ لعام ١٩٢٩ .

(٢) أنظر تحت Confederation في D. F.

المتحدرات الشديدة ، بينما يلعب الثلج دوره أيضاً كأنتار جليدية في تعرية سطح الأرض .
وتقوم البحار بأدوار مشابهة على الصخور الساحلية . وبالإضافة إلى ذلك فإن المياه
خصوصاً إذا ما احتوت على نسبة كبيرة من ثاني أكسيد الكربون فكثيراً ما تقوم
كعامل إذابة في عدة جهات من القشرة الأرضية ، فأغلب أملاح الصخور قابلة للذوبان
تماماً ، وحتى الجير قد يذاب يعطه ولكنه قابل أيضاً للتحلل والذوبان تماماً .
والواقع أن معظم الصخور تتحلل جزئياً فقط . ويمكن تصنيف مراحل التعرية :
(أ) بالتفكك والتحلل (ب) الثقل وما يصاحبه من حت (ج) والإذابة . وتعد التعرية
إحدى عاملين رئيسيين في تشكيل سطح الأرض — إذ أن العامل الآخر هو « الإرساب » .

تعرية التربة : أنظر « جرف التربة » .

تعرية تجميع : اصطلاح عام يطلق للدلالة على مجموع الحوادث التي تغير سطح المناطق
التي تعرضت لتفكك التلوج أو التلوج الجليدية (لآة الجليد) وتأثرت بها تأثيراً كبيراً .
ومن أم مظاهرها « الحفر الثلجية » و « زحف التربة » وميها . قارن « تعرية جليدية » .

تعرية جليدية :



(١) تغير مظهر أى جزء من سطح
الأرض (بفعل الحت والإرساب)
نتيجة لتعرضه لغزو الجليد وفعل
التلاجات والأنهار الجليدية وما إليها
(أنظر شكل ١٦)



(٢) تعرية الأرض نتيجة لانحسار
الجليد عنها .

شكل ١٦ — شكل لأرض في ستوندين بيشاويو قبل (١)
وبعد (ب) تعرضها لاحت الجليدي . فالطبقات الجليدية
والأودية الممتدة وغيرها (ب) كلها تنزى إلى قبل
التلاجات والأنهار الجليدية خلال العصر الجليدي .

أخرى ، أو تحويل الأرض التي كانت تغطها غابة في زمن سابق — ثم دمرت —
إلى غابة جديدة . أنظر « قارن » « تشجير » .

تغير من صحرأى^(١) : ظهور رؤوس من التلال أو الجبال في الصحراء كجزر فوق محيط من المواد الخشنة ، أو الأتقاض التي لم تقو الرياح على حملها ، فتتجمع في أسفل المنحدرات وتشكل أكواماً من المواد الخشنة تدفن ماحولها من تلال أو جبال .

تغطية جليدية : ويقصد بهذا الاصطلاح مساحة الجليد البحري بالنسبة إلى الجزء الظاهر من البحر بالحساب العشري ، فيقال أن المساحة الجليدية أو « التغطية الجليدية » تقدر بثلاثة أضعاف أو سبعة أضعاف أو ما إلى ذلك . قارن « غطاء جليدى » .

تغير ذاتي : أو « التغير الاديياتيكي » ، ويقصد به تبريد الهواء بصعوده أو تسخينه أثناء هبوطه وهو معزول حرارياً — أى أنه لا يكتسب ولا يفقد حرارة من الوسط المحيط به .

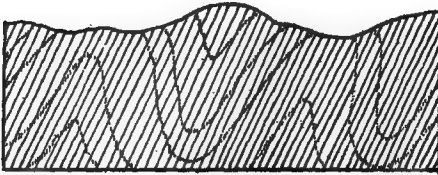
تغير معرئى : عملية استبدال معدن على آخر يختلف عنه في تركيبه المعدني نتيجة لمؤثرات خارجية .

تزعج جليدى : للأنهار الجليدية بصفة عامة عندما تتحول بعض أجزائها لتجرى إلى فروع مختلفة لها .

تشكك وتحلل : تقطت أو تمزق سطح القشرة الأرضية بواسطة عوامل جوية أو حيوية . وتعد أولى المراحل الرئيسية في حدوث « التعرية » . ويتم تبعاً لعوامل طبيعية Physical weathering أو عوامل كيميائية Chemical weathering أو عوامل عضوية Organic weathering . فمن العوامل الطبيعية أو الآلية هنالك أثر التغير في درجات الحرارة ، وتجمد المياه ، والمجاذبية ، وحمل الكائنات الحية ، P، أى تفكك ميكانيكي يحدث دون تغيرات كيميائية . ومن العوامل الكيميائية أو « التحلل » ، قدرة مياه الأمطار المنذاب بها الأكسجين وثاني أكسيد الكربون على إذابة الصخر ، أو أثر الأحماض والمواد العضوية المختلفة على تحلل الصخر ، أو التكرين ، والأكسدة ، والتقيو ، والنويان ، وما إليها . أما العوامل العضوية فيقصد بها أثر الحيوانات والتبانات في التحفر ، أو استهلاك مواد غذائية معينة من التربة ،

أو أنزاد مواد كيميائية تتفاعل مع بعض الصخور ، أو توغل جذور النبات إلى الشقوق المختلفة ، وما إلى ذلك .

نغلق : تشقق الصخر إلى طبقات رقيقة لتعرضه الضغط الشديد. وقد يكون اتجاه التفلق أحياناً موازياً لنظام طبقات الصخور ولكنه غالباً ما يكون بزاوية قائمة أو مائلة عليه (أنظر شكل ١٧) .



(شكل ١٧) Holmes

شكل ياني ليوضح العلاقة بين التفلق الدائري وترتيب الطبقات

تقريب : تقطع أو تكسر الجليد المستقر إلى كتل ناتئة غير منتظمة بفعل الضغط الواقع عليها . (ما يرادف hummocking بالانجليزية) .

تقرص الشاطئ : أو امتداد بناء الشاطئ نحو الأمام إلى البحر بفعل الأمواج . فإذا كانت التيارات تعمل على البناء فوق القاع بالقرب من الشاطئ . فإن الأمواج تعمل على البناء إلى الأمام ، فيمتد الشاطئ . أو يرفع لمسافة طويلة نسبياً نحو البحر .

تقشر : إحدى مظاهر عمليات التفكك الطبيعي ، وفيها تقشر الطبقة السطحية الرقيقة من الصخور الصلبة المتجانسة . ففي مناطق الصحارى الحارة تحدث بفعل سخونة الصخور أثناء النهار وبرودتها أثناء الليل مما يؤدي إلى تناوب في التمدد والانكماش . وقد تكسر زوايا أو أركان الكتل الصخرية فتأخذ السطوح أشكالاً مستديرة . وغالباً ما تتناظر عمليات أخرى — كالتحلل مثلاً — في حدوث ظاهرة التقشير .

تقسيم : من « القسمة » ، ويقصد به عمليات « التفكك والتحلل » ، أو « التجوية » ، التي أدت على قطع سطوح الحجر الجيري إلى قسعات . انظر « قسمة » ، و « لاية » .
تقعر : انظر « ثنية مقعرة » .

تقعر مركب : بنية مقعرة بوجه عام ولكن تتخللها عدة التواءات بسيطة أو ثانوية^(١) (Synclinalorium) انظر « مخدب مركب » ، (وشكل رقم ١٥) .

تقليم : أو « أقله » ، — اشتقاق من إقليم — (Regionalisation) . ويقصد بهذا الاصطلاح تقسيم الدولة إلى أقاليم جغرافية (طبيعية واجتماعية) ذات أحجام متناسبة أو متكافئة تتفق مع حقائق المجتمع الحديثة ، أو تعديل الحدود الإدارية القديمة إلى مناطق تفاعل بشري أو حياة اقتصادية ومالية واحدة وتاريخ وثقافة محلية في إطارات جغرافية واضحة الحدود بقدر الإمكان . فالدعوة إلى التقليم — كالتخطيط — هي السعى وراء تكوين وحدات جغرافية تعد في واقعها وحدات اجتماعية متجانسة . والمطالبة بإحلال وحدات جديدة محل الوحدات الإدارية المتوارثة — وحدات إدارية طبيعية لها كياناتها الثابت كأقاليم ثقافية تثبت من نفسها في النسيج الجغرافي الطبيعي . انظر « تخطيط إقليمي » .

تقليم مسمى : أو « الإقليمية المتروبوليتانية » (Metropolitan Regionalisation) وهي سياسة تستهدف وضع حدود إدارية جديدة تثبت من واقع مناطق نفوذ المدن الكبرى المتروبوليتانية . أى أن وحدات التخطيط الإقليمي ينبغي أن تدور حول مدينة مركزية مهيمنة . ولقد نشأت هذه الفكرة على أساس خطورة الدور الذي تلعبه « أقاليم المدن » حديثاً في بريطانيا والولايات المتحدة وغيرها في حياة المجتمع الاقتصادية والاجتماعية . فكثير من المؤسسات التجارية وأصحاب الأعمال الحرة أو الهيئات ومصالح الخدمات العامة تتخذ المدن المتروبوليتانية — أو العواصم الإقليمية — قواعد لها ، بحيث يصح اتخاذ أقاليم المدن كأسس للتقسيم الإقليمي للدولة .

(١) انظر Holmes من ٧٤ وتمت Synclinalorium في D. G.

في أغراض تنظيم المجتمع ، سواء في الإدارة والحكم المحلي أو في التخطيط بأنواعه أو في الاقتصاد والتجارة والخدمات الاجتماعية . ولكن قلنا تحتوى الدول على عدد كلف من المدن الكبرى التي يمكن أن تغطي كل رقعة من الدولة بمجالات تفوقها حتى في غرب أوروبا نفسها ، كما أن إقليم المدينة ، قد لا يفي كثيراً في بلد كالولايات المتحدة مثلاً بالنسبة لأغراض الري أو الزراعة .

تقويمهم : أو تمتد السفلى لسفوح المنحدرات أو الجروف وما إليها ، وذلك إما بفعل المجارى النهرية المستديرة ، أو التربة الصحراوية — حيث تعمل الرياح المسلحة بذرات الرمال الحادة على نحت الصخور السفلى وتقويضها — ، أو التربة البحرية — حيث تعمل الأمواج على حث الجروف الساحلية .

تقويم : نظام لتقسيم الزمن إلى مراحل معينة تعرف بالسنوات والشهور والأيام وما إلى ذلك ، فالسنة والشهر واليوم الشمس هي فترات طبيعية من الزمن استعملت منذ القدم في اعداد التقويم ، وهذه المراحل تماثل مرحلة دوران الأرض حول الشمس (في ٤٦ ثانية ، ٤٨ دقيقة ، ٥ ساعة ، ٣٦٥٠ يوم) ومرحلة دوران القمر حول الأرض ومرحلة دوران الأرض حول محورها على التوالي . ولعل أهم أوجه التقيد على هذا النظام أن السنة لا تتضاعف أو تقسم عشراً مع الشهور والأيام . ولكن تمثل السنة الشمسية بـ ٣٦٥ يوم قسم التقويم إلى ثلاث سنوات متعاقبة كل سنة فيها عبارة عن ٣٦٥ يوماً فقط تتعقبها سنة رابعة (سنة كبيسة) ٣٦٦ يوماً ، ولكن هذه السنة تفوق السنة الحقيقية بـ ١٤ ثانية ، ١١ دقيقة . ولقد عالج التقويم الجريجورى (التقويم الحديث) المستعمل الآن هذا الخطأ بأن اتخذ السنوات المثوية كسنوات كبيسة عندما يمكن قسمتها تماماً على ٤٠٠ ، وبالتالي فإن سنوات ١٧٠٠ ، ١٨٠٠ ، ١٩٠٠ هي سنوات عادية ، ولكن سنة ٢٠٠٠ ستكون كبيسة وهذا فإن مقدار الخطأ قد قل بنحو يوم واحد في كل ٣٠٠٠ سنة .

أما التقويم العربى أو الإسلامى فيتبع السنة القمرية ، وهذه تألف من ٣٥٤ يوماً (أو ٣٥٥ يوماً لأحدى عشر طاماً في كل دورة من ٣٠ سنة) . ونظراً لبداية السنة القمرية بنحو ١١ يوماً تقريباً قبل كل سنة شمسية فإن شهر العربى قد يقع في أى فصل من فصول السنة ، فرمضان مثلاً قد يأتي في الشتاء وقد يأتي في الصيف أو في أى فصل آخر ،

علا لا يعطى الشهور العربية أية دلالة مناخية أو فصلية. وبدأ الزمن الهجري أو الإسلامي بغروب الشمس يوم ١٥ يولية سنة ٦٢٢ ميلادية - وهي هجرة الرسول إلى المدينة. ولتحويل التاريخ الهجري إلى الميلادي أو العكس يتخذ عام ٧٠٠ م معادلاً لعام ١٣٠٠ م باعتبار أن هناك ٩٧ سنة ميلادية لكل ١٠٠ سنة هجرية. أو بالمعادلة الآتية : $م - ٦٢٢ + \frac{٦٢٢ - ٢}{٣٤}$

وهناك التقويم القبطي ، ويقع السنة الشمسية (من ١٠ سبتمبر) وهو التقويم الذي يسير عليه أغلب الفلاحين في مصر لما له من دلالة فصلية أو مناخية وزراعية . ويبدأ الزمن القبطي عامة بسنة ٢٨٤ ميلادية .

ظائف : العملية التي تحول بها المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة . كالسحب مثلاً تتكون بتكاثف بخار الماء في الجو ، والمطر الذي يسقط على بخار الماء يرتفع من سطح الأرض ويتبخر ويرد حتى تتكاثف مابه من أجرة إلى قطرات من الماء . وتجميع هذه القطرات وتبدأ في السقوط على شكل مطر ، وقد تبخر ثانية قبل وصولها إلى سطح الأرض . وعكس التكاثف « البخر » . أنظر « مستوى التكاثف » .

ك تفاعل الجيوى : تلازم أو ارتباط نوعين مختلفين من الكائنات الحية - إما نباتين أو نبات وحيوان أو حيوانين - يعيشان معاً في تكافل أو تكامل يعتمد فيه كل منهما على الآخر . -

طامل : في الصناعة : الجمع بين صناعات مختلفة تكل بعضها بعضاً وتعاون في الوصول إلى غرض واحد - أنظر « شبكة صناعية » . ويفرق البعض أحياناً بين « التكامل الرأسى » (Vertical Integration) ويقصد به تكامل جميع مراحل إنتاج سلعة معينة ، و« التكامل الأفقى » (Horizontal Integration) وهو تكامل أو تجميع كل القائمين على مرحلة واحدة من مراحل الصناعة - كتجميع كل الفزارين وكل النساجين ، الخ .

تشكل : أو تجميع أو تجمع كثيف أو مركز ، ويستخدم الإصطلاح غالباً في ميادين الجغرافية الاجتماعية ، فيقال « التشكل البشرى » ، لكثافت السكان ، و« التشكل العمرانى » ، لكثافت المباني وتجمعها . ولكن يستعاض عن إصطلاح « التشكل » غالباً باستخدام كلمة « التركيز » ، وعكسها « التبعثر » - أنظر « عمران » . وقد يقال « التشكل الصناعى » ، أو « التركيز الصناعى » . ويقصد بذلك تجمع أنواع مختلفة من الصناعات وترابطها في مكان معين واحد .

(٢) « تكتل صخري » تجمع أو تراكم المواد الصخرية على شكل كتلة وذلك باتحاد هذه المواد أو تماسكها ميكانيكياً ، أظفر « خرسانة صخرية » .

تكتونية : أو « باطنية » أو « بنوية » ، نسبة إلى بنية الصخور والأشكال الناتجة عن حركات القشرة الأرضية . فيقال النظريات التكتونية ، والأحواض التكتونية ، والأودية التكتونية والمدرجات التكتونية ، وما إلى غير ذلك .

تكتيت : أجسام زجاجية صغيرة توجد عادة على شكل مجموعات مبعثرة في مختلف أنحاء سطح الأرض ، يعتقد أن مصدرها من خارج الفضاء المحيط بالكرة الأرضية - غالباً من براكين القمر .

تكتيل صناعي : أظفر « التركز الصناعي » .

تكرين : ويقال له « الفحيمه » أحياناً ، ويقصد به اتحاد حامض الكربونيك أو ثاني أكسيد الكربون المذاب في الماء مثلاً - كماء الأمطار أو غيرها - مع أى قاعدة إذ تهدر نسبة ثاني أكسيد الكربون في مياه الأمطار بنحو ١٢ جزء في الألف . وقد يزداد حجم الممادِن المكونة للصخر بالتكرين فينشقق أو يتفتت مهاد السيل لفضل عوامل التعرية المختلفة .

تكرير البترول : إحدى مراحل معالجة الزيت وإنتاجه ، وذلك للحصول على المشتقات المختلفة من الزيت الخام ؛ ويتم ذلك بطرق عديدة منها التقطير الجزئى والتقطير الجوى والتقطير الفراغى والتقطير الضغطى وغيرها . وفى جميع هذه العمليات يبخر الزيت أولاً ثم يعرض للتكثيف وأخيراً يبرد باستعمال المبدلات الحرارية . فتصبح المنتجات عامة على نوعين رئيسيين : إما مقطرة - أو متخلفة . وأخفها الغازات كالميثان والبروتان ، ثم يأتي بعد ذلك فى التقليل الأنواع المختلفة من النفط أو النفط ومن ثم البنزين والجازولين ، ثم الكيروسين فوقرد الديزل وزيوت الغاز وزيوت التشحيم وزيوت الوقود ، وأخيراً تأتي المتخلفات والأنواع الثقيلة كالأسفلت .

تل : جزء صغير من سطح الأرض يرتفع عما يحاوره ، وهو أقل ارتفاعاً من الجبل .
وقد اصطلح على اعتبار المرتفعات التي تقل عن ١٠٠٠ متر - من حضيضها إلى قمتها
تلالاً ، أما تلك التي تزيد عن ذلك فتدخل في عداد الجبال ، وإن كان هذا التحديد ليس
سليماً في جميع الأحوال .

تل بحري : مرتفع صغير نسبياً يرتكز على قاع البحر ، ولكنه تحت سطح الماء .
لمسافة قد تصل إلى نحو ٣٠٠٠ متر . وهو غالباً عبارة عن جزيرة بركانية مبنية (١) .
أنظر « جيو » .

تل جليدي : « جبل جليدي » أو « أيسبرج » صغير يطفو على سطح البحر وبعد خطراً
على الملاحة ، ويطلق الاصطلاح بصفة خاصة عندما يتجاوز ارتفاع التل ١ ١/٢ متر
فوق سطح البحر .

تل شاهد : أنظر « شاهد (٣) و (٤) » ، وكذلك « قارة (٢) » .

تل مختلف : اصطلاح عام يستخدم في عدة معان - أنظر « تل شاهد » و « شاهد » .
و « شاهد جيبي » و « قارة (٢) » .

تل مرجاني : كتلة متعجرة من الصعاب المرجانية القديمة توجد عادة في مناطق البحير
الجري كتل مختلف . وذلك لقوامتها لموائم التفكك أو التحلل بالنسبة لما يحاورها
من الطبقات الصخرية الأخرى . ويتفاوت قطر هذه « التلال المرجانية » من بضعة
أمتار أو أقل إلى مئات الأمتار . أنظر « صخر عضوي » .

تعويض : إن التلازم الحيوي لبيئة معينة هو حدوث تغيير أو تعديل في تركيب أو
وظيفة (أو كلاهما معاً) جسم الكائن الحي لصالحه في مراحل نضاله للبقاء . أنظر
« تجاوب » .

تيمورال : تسمية إسبانية (Temporal) تطلق على الرياح الجنوبية الغربية القوية من نوع الرياح الموسمية - التي تهب صيفاً على سواحل المحيط الهادى من أمريكا الوسطى .

نمره أو نمرين : - من المدينة ، أى سكنى المدن ومن ثم ازدياد حجم المدينة ومساحتها . أو انتقال وهجرة سكان الريف إلى المدينة وتحولهم إلى سكان مدن أو «مدنيون» - عكس «ريفيون» - يشتغلون فى الأعمال الحكومية أو التجارية أو الصناعية أو ما إليها .

نمى الجليد : أو تكسره وتقطعه إلى كتل جليدية تتفصل عن كتلة النهر الجليدى . أو «الثلجة» أو «الجبهة الجليدية» أو «الجل الجليدى» .

نمؤ أو نمسو : أو «إماعة» ، وهى عملية لإتحاد الماء مع مختلف المركبات المكونة للصخور ، ومن أمثلة ذلك نمؤ الفلسبارات لتعطى المعادن الطينية الهامة للتربة . وقد يصاحب هذه العملية ازدياد فى حجم المعدن فينتج عن ذلك تشقق الطبقات التى تتولد .

نظائر جغرافى : مكانان يقعان فى اتجاه متناظر من الصكرة بحيث يمر الخط المستقيم الرسمى بينهما بمركز الأرض (Antipodes) أى فى كل من نهايتى القطر . وفى التحديد الدقيق للكلمة يجب أن تكون المسافة بين المكانين المتناظرين ١٨٠° من درجات الطول كما يجب أن يكونا على بعد متساو من جانبي خط الاستواء . فى الأقاليم المتناظرة تكون الفصول واختلافات الليل والنهار على العكس تماماً فى أحدهما عن الأخرى ، أى أن الشتاء فى أحدهما يقابله صيف فى الآخر ، ويكون الظهر مقابلاً لمنتصف الليل فى النظير الآخر . وقد يطلق الإصطلاح أحياناً بصورة عامة بحيث يشمل كل الإقليم المقابل لمكان ما من سطح الأرض .

نظير : عكس «توافق» ، أو «تطابق» ، أنظر «عدم التوافق» .

شمر : (١) السهول الحالية من الأشجار فى الأقاليم دون القطبية - شمال أمريكا الشمالية وشمال أوراسيا ، أى تلك الأقاليم التى تحيط بالدائرة القطبية الشمالية عامة .

وتقع شمالي نطاق الغابات الصنوبرية. وليس لها ما يناظرها في نصف الكرة الجنوبي. وفي هذه الأقاليم يصل معدل درجات الحرارة الشهرية في أغلب شهور السنة إلى أقل من درجة التجمد. فالشتاء طويل وقارس تنغطي أثنائه الأرض بالثلج. أما الصيف فقصير ودافئ. ولكن قلا يزداد معدل أحر شهور السنة لأكثر من ٥٠° ف. وتزداد الحرارة نسبياً أثناء النهار ولكن التربة السفلية دائماً متجمدة. ومن ثم فإن مثل هذه الظروف لا تساعد على نمو الأشجار. ولكن تزدهر الطحالب والأشنيات بكثرة في فصل الصيف كما تنمو أيضاً بعض النباتات الزهرية. والتندرا كنظام نباتي تتألف من الأنواع القطبية الألبية أو تشكيلات *Carex-Poa*. ونظراً لصعوبة الصurf وإنبساط الأرض فإن أغلب الإقليم تغطيه المستنقعات، والسكان في هذه الجهات من الجماعات الرحل المبعثرة الذين يعتمدون في حياتهم على صيد الحيوانات والأسماك أو دعي حيوان الرنة.

(٢) «تربة تندرية» أو «تربة التندرا»، وهي تربة قائمة اللون، يمتاز سطحها العلوى بغنى المواد العضوية، وتجمد التربة السفلية غالباً.

تقسيم: البحث عن المعادن، فالتقيب عن النفط مثلاً هو البحث عن حاجر في تشكيلات الأرض أو طبقاتها يمكن أن يتجمع فيه الزيت. وتستلزم عمليات التقيب وضع الحرائط الجيولوجية لسطح الأرض أو خرائط طبقات الأرض ودراسة عينات الصخور وما إلى ذلك.

نواصب: أنظر «تارب».

نوازله اقتصادي: نظرية في قيمة المبادأة، حديثة نسبياً، تزعم أن هنالك عوامل متعددة تؤثر في تحديد قيم السلع، وذلك لما يوجد بين جميع الظواهر الاقتصادية من الترابط - (م. ل. ح.).

نوازله القشرة الأرضية: حالة التعادل بين مرتفعات ومنخفضات الأرض، ويرجع هذا إلى أن المرتفعات (القارات) تتكون من صخور أخف كثافة من صخور المنخفضات - (المحيطات). وبموجب نظرية توازن القشرة يتكون الرصيف

البحرى من صخور أقل كثافة من صخور قاع المحيطات ولذلك فهو أشبه بكثلة عائمة فوق المواد التى يتكون منها قاع المحيط .

توافره مائى : فى النبات ، ويقصد بذلك تأثير نمو النبات بهاميين أساسيين : إمتصاص الماء من التربة ، وقندان الماء عن طريق التسح . فالتبانات لا تستطيع أن تعيش إلا إذا كانت لها القدرة على إمتصاص ماء التربة بنفس السرعة التى تفقده بها .

توافره : أو ، تطابق ، ويذكر الاصطلاح عندما تقع الطبقات فوق بعضها البعض فى ترتيب متوازى بحيث لا تدع مجالاً للشك فى عدم حدوث أية اضطرابات أو ترمية فى المنطقة أثناء عمليات الإرساب ، أما إذا وجدت مجموعة من الطبقات فوق طبقات أخرى تعرضت للحد أو لآلية اضطرابات أخرى مما يتضح منه اختلال فى الترتيب أو انقطاع بين مجموعتين من الصخور قيل أنها «متنافرة» أو «غير مطابقة» ، أنظر «عدم التوافق» .

توجيه : (١) فى الاقتصاد السياسى بمعنى التدخل ، أو مبدأ التدخل ، أو «التدخلية» أنظر «تدخل» .

(٢) توجيه الخريطة ، وضعها بحيث يشير شمالها أو أى جهة أصلية من جهاتها إلى ما يناظره على الطبيعة .

تورنادو أو تورنيدو : أو «التورنيدو الإفريقية» ، وهى عواصف عنيفة تهب على ساحل غينيا والسنغال فى غرب إفريقيا ، وتتألف من هبات عاصفية واحدة تحدث غالباً لجناية ولوقت قصير نسبياً عند بدء سقوط الأمطار . ولكنها تسبب خسائر فادحة فى البر والبحر . وغالباً ما تصاحبها أمطار عاصفية . وتهب التورنيدو الإفريقية عادة أثناء النهار — عندما يسخن الهواء السطحى — وخصوصاً فى قررات الانتقال بين الفصول الجافة والفصول الممطرة . ويرجع حدوث التورنيدو الإفريقية إلى التقاء الهواء المرسى الدفء الرطب من الجنوب الغربى بالرياح الجافة الشبالية الشرقية — أو المرطبان — من الصحراء الكبرى .

(٢) دوامة هوائية عنيفة جداً ، تشغل حيزاً صغيراً نسبياً إذ لا يتجاوز قطرها

في العادة أكثر من ١/٢ كيلو متر . وتحدث غالباً في الولايات المتحدة شرق جبال
الروكي - وخصوصاً في السهول الوسطى من حوض المسيسي ، حيث يتقابل الهواء
الحار الرطب من خليج مكسيكو بالهواء البارد الجاف من الشمال . وهي ظاهرة عملية
ولكنها تنقل في خطوط مستقيمة بسرعة تتراوح من ٢٠ إلى ٤٠ كيلو متراً في الساعة.
وفي أثناء حدوثها تسبب خسائر فادحة على طول مسارها إذ تقدر سرعة الرياح عند
المركز بنحو ٢٥٠ كيلو متر في الساعة ، فتقتلع الأشجار وتحطم المباني . وغالباً
ما يصاحب هذه «الترينيدو» أمطار غزيرة راعدة . وهي أكثر ما تحدث خلال
الربيع وأوائل الصيف ، خصوصاً بعد الظهر ، عند ما تصل حرارة النهار إلى أقصاها .

توطن : (١) في الأحياء ، للأنواع أو الأجناس أو العائلات التي يقتصر مدى توزيعها
على مكان واحد أو إقليم واحد صغير نسبياً (١) . قارن «إقطاع» .

(٢) في الصناعة ، يقال «التوطن الصناعي» ، إما بمعنى :

(أ) التوزيع المكاني للنشاط الصناعي ، أو

(ب) قيام الصناعة في مكان ما أو العوامل والظروف التي أدت إلى
ذلك ، ومنها الموقع والموضع وغيرها من العوامل الجغرافية أو
الاقتصادية (٢) .

توفاً : أنظر «طوفا» .

توقيت جبرنتش : التوقيت السائد في الجزر البريطانية وأوروبا الغربية ، وهو
التوقيت المحلي لمركز جبرنتش في لندن على خط طول صفر . وقد يستعمل توقيت
جبرنتش في مناطق أخرى متعددة بعيدة عن خط طول جبرنتش تسهيلاً لحساب
مواعيد الطائرات أو جمع تقارير الأرصاد الجوية من مختلف أنحاء العالم في وقت
واحد . ويرمز له بالحروف "G. M. T." .

(١) أنظر جغرافية النبات ص ٤٨ - ٥١ ، وتحت Endemic و Endemism في D. B.

(٢) أنظر تحت Location of Industry في مجموعة مصطلحات الـ J.

توقيت صيفي : توقيت قياسي تأخذ به معظم الدول التي تقع في العروض الوسطى خلال أشهر الصيف ، وذلك بتقديم الزمن ساعة كاملة عن التوقيت القياسي المحلي . ومن ثم يحتاج للدولة أن تعمل على تشغيل عمالها وموظفيها ساعة إضافية في ضوء النهار بالرغم من خروجهم في نفس الوقت إسمياً كالمعتاد . أنظر « توقيت قياسي » .

توقيت ظاهري : أو « التوقيت الشمسي » . أي التوقيت الذي تدل عليه حركة الشمس الظاهرية . ويسجل عادة بواسطة المزولة (أو الساعة الشمسية) ، ومن ثم فإن الظاهر الشمسي عند أي نقطة على سطح الأرض هو اللحظة التي تصل فيها الشمس إلى أقصى ارتفاع لمسارها اليومي الظاهري ، أو بمعنى آخر عندما يكون الظل العمودي لأي شيء أقصر ما يمكن .

توقيت قياسي : معدل زمني عند خط طول معين يؤخذ به لمساحة طولية كبيرة نسبياً ، ومن ثم ينقسم العالم إلى عدة مناطق للتوقيت القياسي تختلف عن خط طول جرينتش بمضاعفات ١٥° أو ٧٠° ، أي بعدد من الساعات أو أنصاف الساعات . فتمتد كل منطقة من الغرب إلى الشرق عبر ١٥° طولية ، أي ٧٠° تقريباً على كل من جانبي خط الطول القياسي ، وتقع جميع الأماكن التي تقع في حدود المنطقة نفس التوقيت القياسي . وبعد توقيت جرينتش التوقيت القياسي في غرب أوروبا ، أما في وسطها وغربها فهناك توقيتين آخرين : توقيت أوروبا الوسطى ، وتوقيت أوروبا الشرقية على التوالي . وفي الدول التي تمتد بالعرض لمسافة طولية — أي تلك التي تحتوي على عدة خطوط طول — تستخدم عدة توقيتات قياسية . ففي كل من كندا والولايات المتحدة مثلاً هنالك خمسة مناطق زمنية : التوقيت القياسي الأطلسي ، والشرق ، والأوسط ، والجبلي ، والهادي . والفرق بين كل منها ومن توقيت جرينتش ساعة كاملة . ويفيدنا التوقيت القياسي في تضاد الارتباك الذي قد ينشأ عن استخدام توقيت على مختلف الأماكن التي تقع على خطوط طول مختلفة حول الكرة . أنظر « توقيت صيفي » .

توقيت محلي : التوقيت في أي مكان من سطح الأرض بحسب موقعه من الشمس . توقيت الظاهر المحلي هو اللحظة التي تصل فيها الشمس أعلى مدارها في السماء . ونظراً

لدوران الأرض حول محورها فإن الأما كن التي تقع على نفس خط الطول يكون توقيتها المحلي واحداً ، وإذا وجد مكانان على خطي طول مختلفين فإن المكان الشرق منهما يكون توقيته المحلي متقدماً عن الثاني . ولما كانت الأرض تدور ٣٦٠° مرة كل ٢٤ ساعة فإن التوقيت المحلي يختلف ساعة كاملة كل ١٥° من درجات الطول أو ٤ دقائق لكل درجة واحدة من درجات الطول .

توليد الكهرباء : إنتاج الطاقة الكهربائية باستخدام الفحم (carbo-electricity) أو باستغلال مساقط المياه (الطبيعية أو الاصطناعية hydro-electricity) في مختلف الأغراض الكهربائية كالإنارة وتشغيل المصانع وما إليها . والمعنى الثاني هو غالباً المعنى المقصود من «توليد الكهرباء» ، وذلك في محركات تشغيل التربينات بقوة اندفاع الماء .



تومبولو: كلمة إيطالية (Tombolo) تطلق على الألسنة الساحلية التي تصل بين جزيرتين أو بين الجزيرة والساحل الرئيسي (١) (شكل رقم ١٨) .

(شكل ١٨) التومبولو عن Johnson (موتى أرجنداريو ويربط بكثرة الأرض الرئيسية في إيطاليا جنوبيين) .

تيار: أو التيارات البحرية ، ويقصد بها حركة المياه السطحية للحيطات في اتجاهات معينة ثابتة أو شبه دائمة . وأم أسبابها الرياح السائدة واختلاف كثافة الماء ودرجة حرارته

وملوحة ، كما تتأثر التيارات بحركة دوران الأرض . ويطلق على التيارات التي تحدث بفعل الرياح السائدة اسم التيارات السائدة (Drift currents) أيضاً ، ومن أشهرها تيار الخليج . وتتكون حركة دوران التيارات المحيطية بين الأقاليم الاستوائية والأقاليم المعتدلة في اتجاه عقارب الساعة في نصف الكرة الشمالي وعكس اتجاه عقارب الساعة في نصف الكرة الجنوبي ، أما في العروض العليا الشمالية فالعكس صحيح .

وتعرف التيارات التي تحدث بفعل اختلاف درجات الحرارة باسم التيارات الصاعدة (Convection currents). وفي الأقاليم الاستوائية يجرى الماء الدافئ نحو الأقاليم القطبية حيث يبرد فيغوص ويتقل على قاع المحيط كتيار سفلي نحو خط الاستواء ثم يرتفع مرة أخرى إلى السطح. ومن أمثلة التيارات التي يرجع حدوثها إلى اختلاف درجة الملوحة ذلك التيار السطحي الذي يدخل البحر الأبيض المتوسط من المحيط الأطلسي. فنظراً لقلة المطر وكثرة التبخر وقلة الأنهار التي تنصب في هذا البحر ترتفع درجة ملوحته عن المحيط الأطلسي ومن ثم يدخل تيار من المحيط الأطلسي إلى البحر الأبيض المتوسط وفي نفس الوقت يخرج تيار أكثر ملوحة من هذا البحر إلى المحيط في اتجاه عكسي.

تيار استوائي : هو التيار السطحي الذي يتجه نحو الغرب في البحار المدارية. أما « التيار الاستوائي الرجعي » فهو التيار الذي يتجه شرقاً عند بعض جهات الأقاليم الاستوائية « أنظر « تيار ».

تيار رجعي : أو « السحب » أو « التيار السفلي الرجعي » وهو ارتداد المياه تحت سطح الماء عندما تنكسر الأمواج على الشاطئ.

تيار ساحلي : أو تيارات شاطئية، وهي أقل أهمية من « التيارات البحرية » البعيدة المدى. وتعتمد التيارات الساحلية في قوتها واتجاهها غالباً على الريح وعلى طبيعة الساحل.

تيار سائر : أنظر « تيار بحري ».

تيار مازي : أمواج مضطربة تعزى إلى مرور تيارات المد والجزر فوق مناطق تختلف أعماقها اختلافاً جلياً. كما يحدث مثلاً عند مرور التيار فوق الأقاليم. وقد تعزى أيضاً إلى التواء أي تيارين من اتجاهين مختلفين^(١).

(١) Rip Tide أو Rip current أنظر مقالة الأستاذ F. P. Shepard في مجلة Science

عدد ٨٤ عام ١٩٣٦ ، و Cotton من ٤٠٧ ، ونحت الأماجليين الأنجليز في G. و O.G.T.

وما يتألفها بالفرنسية Courant d'arrachement في G. de V. رقم ٣١٨ .

تيار غلاف : تيار هوائى ضخم ، يجرى أقباً تقريباً ، وبسرعة هائلة بالقرب من منطقة التروبوز ، يبلغ طوله بضعة آلاف من الكيلومترات ، وعرضه بضعة مئات من الكيلومترات ، ولا يتجاوز عمقه بضعة كيلو مترات قليلة . ويميل محور هذا التيار فى اتجاه أشد لرياح سرعة ، ويصاحبه هبوب رياح شديدة لا تقل سرعتها عن ٣٠ متراً فى الثانية . ولعل أكثر الظروف ملائمة لحدوثه عندما يكون معدل التغير فى درجة الحرارة كبيراً ، أو فى المناطق التى يكون فيها التغير فى ارتفاع التروبوز سريعاً . ولقد أضى للتيارات النفاثة — فى السنوات الأخيرة — أهمية خاصة فى الدراسات المناخية كعامل يؤثر فى دورة الرياح العامة ، وتعليل كثير من الظواهر الجوية كتشكيل المنخفضات عند العروض الوسطى ، وهبوب الرياح الموسمية ، وما إلى غير ذلك .

نيال : كلمة سويدية (Tjale) تطلق للدلالة على التربة السفلية المتجمدة على الدوام ، أو الأرض المتجمدة التى تتماز بتركيب طبقي خاص يتألف من بلورات ثلجية تتخلل التربة . وقد يطلق الإصطلاح خطأ فى بعض الأحيان على الأراضي المتجمدة بصفة دائمة — أى كرادف « للجموديات » .

نجا (أو نيل) : نطاق الغابات الصنوبرية فى سيبيريا والمنطقة المعتدلة الشمالية من أوراسيا . ويقع بين التندرا شمالاً والسهوب الآسيوية جنوباً . وفى هذا النطاق تكثر المستنقعات خصوصاً فى فصل الربيع ، تبعاً لفيضان المياه من أعالي الأنهار المتجه شمالاً والى قد لا تزال مجاريها السفلى متجمدة . وقد يعمم الإصطلاح أحياناً على أى نطاقات أخرى مشابهة من الغابات الصنوبرية فى نصف الكرة الشمالى — كما هو الحال فى أمريكا الشمالية .

تيرا تمبلادا : كلمة إسبانية (Tirra templada) بمعنى « الأرض المعتدلة » ، أو « الاعتدالية » ، تطلق على المنطقة الوسطى من أقاليم الجبال المدارية فى أمريكا الوسطى والجنوبية (أنظر « تيرا كاليتيا » و « تيرا فريا ») ، وتقع هذه المنطقة بين ارتفاع ٣٠٠٠ ، ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر . وتتماز باعتدال الحرارة (متوسط الحرارة السنوى بين ٦٥° و ٧٥° ف) وقلة المدى الحرارى . وفيها يزرع التبغ

والبن والذرة الشامية وما إليها، بل ويطلق على الإقليم أحياناً اسم إقليم البن، ولكن نظراً لقلة الأمطار فإن كثيراً من أراضيها جافة ولا تصلح حتى للرعى^(١).

تيرا فرياً : كلمة إسبانية (Tierra fría) بمعنى « الأرض الباردة »، تطلق على أعلى وأبرد الأقاليم الثلاثة الرئيسية التي تنقسم إليها منطقة المرتفعات المدارية في أمريكا الوسطى والجنوبية بحسب الارتفاع. ويشمل هذا الإقليم الأراضي التي يتراوح ارتفاعها بين ٦٠٠٠ و ١٠٠٠٠ قدم. وفيه تنمو الغابات الصنوبرية التي تنتهي تدريجياً إلى شجيرات صغيرة وأعشاب حيث يقل المطر وتنخفض درجة الحرارة. وتزرع محاصيل الجاهات الاعتدالية كالقمح، وتكثر المراعي. وينخفض معدل الحرارة السنوية بنحو ٢٠°ف عن حرارة تيرا كالييتيا، ومن ثم فالإقليم أصلح من غيره للاستيطان البشري. ففي مكسيكو مثلاً تبلغ كثافة السكان في إقليم تيرا فريا أربعة أضعاف الكثافة في إقليم تيرا كالييتيا^(٢).

تيرا كالييتيا : كلمة إسبانية (Tierra caliente) بمعنى « الأرض الحارة »، تطلق على الجزء الأدنى من ثلاث مناطق رئيسية تنقسم إليها أقاليم الجبال المدارية في أمريكا الوسطى والجنوبية بحسب الارتفاع. ويشمل هذا الجزء السهل الساحلي الحار ومنحدرات الجبال حتى ارتفاع ٣٠٠٠ قدم تقريباً. ويتراوح معدل الحرارة السنوي بين ٧٥° و ٨٠°ف وتغطي النباتات الاستوائية الكثيفة، وتنمو الغابات في المناطق الأوطى، ويزرع الموز وقصب السكر والكاكاو زراعة واسعة، كما يزرع التبغ والبن والذرة الشامية على منحدرات الجبال. فهو يحق منطقة الإنتاج المداري. وبلى هذا الإقليم في الارتفاع منطقة « تيرا تمبلادا » ثم منطقة « تيرا فريا »^(٣).

يغزو نهال الإعصار المداري في البحار الصينية والأقاليم المجاورة، ويهب عادة في أواخر الصيف وأوائل الخريف. وتعرض جزر الفلبين وسواحل الصين الجنوبية لمهب أعاصير التيفون مباشرة. وكما هو الحال في كل الأعاصير المدارية تمتاز التيفون برياح

(١) أنظر ص ٨٠ من P. E. James, Latin America, 3rd ed. New York, 1956.

شديدة وأمطار عاصفية وتدمير هائل — وإن كانت قوة العاصفة تضعف نوعاً ما بعد أن تهب الساحل وتوغل إلى الداخل . أنظر « إعصار مدارى » .

نهبور^(١) : موجة مد عالية تحدث إما بالتقاء مدين أو بفعل اندفاع الماء نحو المصببات الخليجية الضيقة أو توغلها إلى داخل الأنهار . وتعد خطراً على الملاحة كما هو الحال عند مصبات الأمازون والهوجل والسد والتسيتانج .

نيودوليت : من أدق أنواع الآلات الخاصة بقياس الزوايا الرأسية (الإرتفاع) والزوايا الأفقية (السموت) ومختلف الأغراض المساحية والفلكية . وهو عبارة عن قوس مدرج إلى ٩٢٠ درجة ومنظار مكبر واليداد يرتكز على حامل ، وتوقف دقة الجهاز على قطر المقياس المدرج فيه ، وتقاس الزوايا إما بواسطة الونيات أو الميكرومترات أو بالعدسات ، ويرجع أن الكلمة عربية في الأصل وتحرفت من كلمة *Theodices* « نيوديتا ، و « دقيق » ، وربما إغريقية في الأصل من *Theonai* بمعنى الملاحظة أو المشاهدة .

(١) ما يقابل *engae* أو *elga* أو *here* و *hære* و *boer* و *boor* بالانجليزية ، أو *maacaeat* و *hære* بالفرنسية .

ث

ثالوث مصوى : أنظر « دراينكتر » .

ثالوفيت : أو « ثالوسية » . أنظر « مشريات » .

ثنائي أكسيد الكربون : غاز يتألف من جزء من الكربون متحد مع جزئين من الأكسجين ، ويكون عادة ٣.٠٥ ٪ من « الغلاف الجوي » ، الذي يحيط بالأرض .

ثانيه : قسم من الستين قسماً التي تنقسم إليها الدقيقة في القياسات الزاوية . ومن ثم فهي وحدة من وحدات قياس خطوط الطول أو العرض . وتساوى ١/٦٠ من الدقيقة ، وتقدر الثانية العرضية بنحو ٣٠.٥ متراً تقريباً .

الثبات الشمسي : قوة أشعة الشمس في الفضاء عند متوسط بعد الأرض عن الشمس ، ويعبر عنه عادة بالسعر الحراري في السنتيمتر المربع في الدقيقة .

ثرمال بيلت : (أو النطاق الحراري) : إصطلاح على (Thermal belt) يطلق على منطقة تشمل بعض أودية جبال الألباش بالولايات المتحدة الأمريكية لا تتأثر بالصقيع ، وترتفع عن قاع الوادي بنحو ١٠٠ متر ، ولها تمتاز الغطاءات النباتية بدوام الخضرة — إذ يفصلها خط واضح عن الغطاءات التي تتأثر بالصقيع في قاع الوادي حيث تنخفض الحرارة كثيراً .

ثغر : أنظر « ميناء » .

ثغرة الهواء : من كلمات (م . ج . ع .) : أنظر « فجوة جافة » .

ثوجة : اسم آخر يرادف الإصطلاح الشائع « نهر جليدي » . ولعل إصطلاح « ثلاجة » أفيد في ترجمة كلمة glacier (الفرنسية الأصل) بمعناها الحديث الشامل — فهي

نعم أنواعاً وأشكالاً مختلفة منها : النطادات الجليدية الداخلية ، و«الأرصعة الجليدية» وكذلك «الجليد السفحي» ، و«التلاجات الحليية» ، وغيرها^(١) . بينما يصح إطلاق «نهر جليدى» كرادف لـ Valley glacier أو Alpino glacier فقط .

مهمة أنقاض : نهر جليدى يتألف من شظايا الجليد المتساقطة — إما من تلاجة أخرى أعلى أو من نهر جليدى آخر أكبر .

مهمة مليية : تلاجة أو نهر جليدى يحتل كوة مستديرة خاصة به ، كونها على انحدار الجبل^(٢) — (أنظر الشكل المبين عند اصطلاح «نهر جليدى») .

مهمة قمعية : نهر جليدى صغير يحتل تجويفاً قعياً على المنحدرات الشديدة من الجبال^(٣) (Niche glacier أو Wall-sided glacier أو Cascade glacier أو Cliff glacier)

تلج : نوع من التساقط يأخذ شكلاً ريشياً بلورياً . ويتكون من بخار الماء عندما تهبط درجة حرارة الجو إلى أقل من نقطة التجمد . ويسقط الثلج إما على شكل بلورات أو على شكل تنف ، وتنشأ التنف الثلجية الكبيرة من تجمع البلورات باصطدامها مع قطرات الماء أثناء هبوطها — إذ أن بلورات الثلج المجافة لا تهاك . وفى كثير من الأحيان ينوب الثلج أثناء سقوطه فيصل إلى السطح على شكل مطر ، ومن ثم فى الإقليم الواحد يكون التساقط على الأرض المنخفضة على شكل مطر بينما يكون التساقط على الأرض المرتفعة المجاورة — حيث الحرارة المنخفضة — على شكل تلج . وإذا حدث التساقط على مستويات تقل درجة حرارتها عن -١٢°م تقريباً تكون الجليد ، ولا ينوب هذا الجليد إلا إذا كانت درجة حرارة الهواء السفلى أعلى من نقطة التجمد ، وبميت تكون الفترة التى يمكثها الجليد فى هذا الهواء كافية لإذابته . وهناك الثلج المتصبع أو الشفاف ويمد حلقة الانتقال بين المطر والثلج (أنظر «شففاف») . وتختلف نسبة المطر إلى الثلج

(١) أنظر Glacier فى I. I. G.

(٢) أنظر تحت Cirque glacier فى I. I. G. ١٩٠٨

(٣) غير «القمع الجليدى» أو Glacier funnel

وتفاوتت تبعاً لطبيعة الثلج نفسه ، ولكنها تقدر عادة بنحو ١٠ سم من الثلج لكل ١ سم من المطر . أى أن كل طبقة من الثلج سمكها ١٠ سم تتحول بعد ذوبانها إلى طبقة سمكها ستيمتر واحد من الماء . وتقاس كمية الثلج الساقطة عادة في محطات الرصد إما بقياس عمقه بعد سقوطه مباشرة ، وإما بنوبان ما يتجمع منه في مقياس المطر ، أو بمساراته بسمك كمية الماء المكافئة له بعد ذوبانه .

ثلج جليدى^(١) : ثلج قديم تحول إلى مادة أكثر صلابة من الثلج العادى ولكن أقل صلابة من الجليد فهو يتميز عن الثلج العادى بتسك ذراته إلى حادما ، كما يتميز عن الجليد بتخلخله واتصال قشحاته الهوائية بعضها ببعض . ويوجد عادة على السطوح الجليدية ، أما إذا دفن لعمق نحو ٣٠ متراً مثلاً فإنه يتجمد ويتحول إلى جليد .

ثلج متبعب : أنظر « شفاف » .

ثلج مرصوص : اصطلاح سورى يرادف كلمة نقي Nivé الفرنسية أو كلمة فرن Firn الألمانية . أنظر « ثلج جليدى » .

ثلجى و ثلجية : أنظر تحت الاسم الذى يتصف بهذه الصفة — مثل « مجروف ثلجى » ، و « حقل ثلجى » ، و « معار ثلجى » ، و « جليد ثلجى » ، و « ثقب ثلجية » ، و « سفرة ثلجية » . . . الخ .

ثلم : أو حز وحزات الحفر الصغيرة المنتظمة على حوائط الكهوف أو على قاع المجارى النهرية . وتدعى غالباً إلى فعل المياه وأثرها على الحفر . ويقابله بالإنجليزية عدة مصطلحات منها Flute و fluting و scallop و eversion marks .

ثلجيز : تصغير « ثلاجة » ، أنظر « نهر جليدى » .

(١) أو العكس « جليد ثلجى » فالثلي واحد يرادف الاصطلاح الفرنسى Nivé أو الاصطلاح الألمانى Firn . أنظر تحت هذه المصطلحات ل. A. G. و G. G. T. و L. I. G. (١٩٥٨) .

ثنية مخرمة : وهي الثنية أو العلية المحدبة من الإلتواء في طبقات الصخور . ويرمز لها في الخرائط الجيولوجية بمجموعتين متضادتين من الأسهم التي تدل على اتجاه « الميل » ويكون محور الثنية في الوسط بين هاتين المجموعتين . → | ← أنظر « ثنية مقعرة » .

ثنية مقعرة : أو طية مقعرة من الإلتواء في طبقات الصخور ، أى أن الطبقات تنحني إلى أسفل — لا إلى أعلى كما هو الحال في الثنية المحدبة ، أنظر « ثنية محدبة » . ويرمز للثنية المقعرة في الخرائط الجيولوجية أو الجيومورفولوجية بمجموعتين متقابلتين من الأسهم التي تدل على اتجاه « الميل » ويكون محور الثنية في الوسط ← | → .

توراهم برافاني : إندفاع المواد الصلبة والسائلة والغازية من باطن الأرض إلى السطح بواسطة البركان .

ج

جاذبية: هي تلك القوة التي تجذب جميع الأجسام نحو مركز الأرض. انظر: «شدود الجاذبية»، و«انحدار الجاذبية»، و«ماء الجاذبية».

جاف: (١) أرقاحل، أو حيث تكون كمية التساقط عامة ضئيلة، فيقال: «المناخ الجاف»، أو «الفصل الجاف»، أو «الأرض الجافة»، حيث لا يكفي التساقط لتغطية نباتي واضح. ولكن هذا التعريف وإن كان سهلاً مريضاً إلا أنه ليس سليماً في جميع الأحوال. وعلى أي حال فلا زالت مشكلة تعريف «الأرض الجافة» لم تحل بعد. ولقد عرف تروراتا «المناخ الجاف» حيث يزيد معدل البخر عن معدل التساقط في الأحوال العادية — ومن ثم فليس هنالك أي مجال لتكون الأنهار الدائمة^(١). وفي تعريف آخر لثورثويت يوصف المناخ بالجاف عندما يكون معدل (١٠٠ - ١٠٠) ح سالياً، حيث ترمز ف لفائض الماء، ح = للمجر في الماء، ح = العاجة إلى الماء^(٢). انظر: «جفاف»، وانظر تحت الاسم الذي يوصف بالجفاف مثل: «هواء جاف»، و«دلتا جافة»، و«زراعة جافة» و«مجر جاف»، و«وادي جاف»، و«لجوة جافة»... الخ.

جاروا: الشابورة الكثيفة أو الرذاذ الذي يسقط على غربي بيرو أثناء الشتاء. فغالباً ما يبدو الإقليم الساحلي وكأنه منطى بغطاء كثيف من الضباب. وتعد الجاروا المصدر الرئيسي لمعظم الأمطار القليلة التي تصيب هذا الإقليم^(٣).

جاريج: كلمة فرنسية (Garigue أو Garrigue) تطلق على نوع خاص من الغطاءات النباتية أو الأرض الفقيرة الجافة التي تتخللها شجيرات وأعشاب ضئيلة مبهمة دائمة

(١) ص ٢٢٥ من G. T. Trewartha, An Introduction to Weather and Climate, New York, 1937.

(٢) انظر مجلة G. W. Thornthwaite في أ. ل. G. B. عدد ٣٨ عام ١٩٤٨

(٣) انظر تحت Garin في G. G. I. و D. Gr. و ص ١٩١ من P. E. James, Latin America, 3rd. ed. New York; 1958.

الحضرة . ويمر قعر الأرض إلى تدخل الإنسان - بالعمران والرعى أو الحريق - وتدمير الغطاء الأصلي من غابات البلوط . وتمثل غطاءات الجاريج بصفة خاصة في إقليم البحر الأبيض المتوسط كما أنها كثيراً ما تميز الأقاليم الجبلية . ومن الناحية الزراعية يعتبر الجاريج عديم القيمة إذ لا يصلح إلا كغذاء للباقر . وتكون أغلب نباتات الجاريج من الجفافيات عامة وخصوصاً أنواع *Quercus coccifera* .

جبب : أوجب المحيط (من كلمات م . ل . ع .) - أنظر « غور » .

جببسى : حجر جبرى يستخدم في البناء ، وتكون من كبريتات الكالسيوم المتبلورة .
جبل : (١) كتلة من الأرض ترتفع كثيراً عما يحاورها . والجبل أعلى من التل ، فلقد اصطلح على اعتبار المرتفعات التي تزيد عن ٤٠٠ متر من حضيضها إلى قمتها جبلاً - (أنظر « تل ») ، وإن كان هذا الاعتبار لم ينل قبولا دولياً مطلقاً . وفي اللغة العربية الدارجة يطلق اصطلاح « الجبل » على أى مرتفع حتى ولو كان تلا أوروبة صغيرة . ويمتاز الجبل عامة بصفر مساحة القمة كثيراً عن مساحة القاعدة - (قارن « هضبة ») . ونادراً ما توجد الجبال العالية على شكل قم منحدرة وإنما تتنظم عادة في شكل « مجموعات » ، أم « سلاسل جبلية » . وقد يتكون الجبل إما بفعل حركات باطنية كالجبال الإنكسارية ، أو « الالتوائية » ، أو بفعل الحث عندما تقوم الصخور الأكثر صلابة عوامل الترية المختلفة بينما تتآكل الصخور اللينة المجاورة (أنظر « جبل متخلف » و « منادوك ») . كما قد يتكون الجبل أيضاً بفعل البراكين وتسمى المرتفعات في هذه الحالة « جبال تراكية » أو « جبال بركانية » وتظهر عادة كجبال منحدرة لا تتنظم في مجموعات أو سلاسل ، وإن كان تصنيف الجبال إلى تراكية وترية لم يعد مقبولا في الأوساط الجيومورفولوجية الحديثة .

(٢) « علم الجبال » - فرع من فروع الجغرافيا الطبيعية أو الجيومورفولوجيا الطبيعية يتم بدراسة الجبال من حيث وصفها ونشأتها والنظريات الخاصة بتكوينها . أنظر « أدوغرافية » .

جبل التوائى : أو جبال التوائية ، وهى جبال تعزى إلى الحركات الالتوائية (أنظر « التواء ») في قشرة الأرض ، عكس الجبال الإنكسارية . وفي معظم الحالات تشكل هذه الجبال الطيات المحدبة بينما تشكل الوديان الطيات المقعرة ، إلا أنه قد يحدث

المعكس أحياناً - وذلك عندما تتعرض هذه الجبال كثيراً لعوامل الحت لفترة طويلة من الزمن . فتكون الطيات المحدبة ودياناً وتكون الطيات المقعرة تلالاً . وتغزى أغلب السلاسل الجبلية الكبرى من العالم إلى فصل الحركات الالتوائية . يختلف أنواعها .

جبل انكسارى : كتلة جبلية ارتفعت بفعل الانكسار ، أو السلسلة الجبلية التي تبقت من كتلة هائلة اندفعت من الأرض ، وتحصدها من كلا جانبيها أو من إحدى جانبيها حافة انكسارية . وقد يطلق الاصطلاح أحياناً بحيث يشمل « الهورست » أو كرادف له .

جبل برقانى : جبل تكون - أو على الأقل تأثر - بمحدث انفجار بركانى وتصنف الجبال البركانية :

(أ) تبعاً لنشأتها إلى « براكين وحيدة النشأة » Monogenic V. أو Monogene V. تكونت في مرحلة انفجار واحدة ، و « براكين عديدة النشأة » Polygenic V. أو Polygene V. تكونت في عدة مراحل مختلفة تحملتها فترات هدوء نسبي .

(ب) تبعاً لتركيبها إلى « براكين متجانسة » Homogeneous أى متجانسة ، و « براكين غير متجانسة » Mixed V. أو طبقية » Stratified V. أو Strato-volcans .

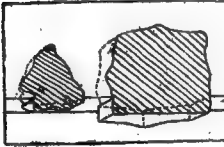
(ج) تبعاً لشكلها أو هيئتها إلى « براكين بسيطة » Simple V. و « براكين مركبة » Composite V. أو Compound أو Multiple V. .

جبل ثلجى : أنظر « جبل جليدى »

جبل جليدى : أو « آيسبرج » ، وهي كتل من الجليد انفلقت من التلجات أو الأنهار الجليدية أو الأرضة الجليدية عند نهايتها ، وتطفو في البحار . وهي غالباً ذات أشكال منتظمة ، فالجبال التي انفصلت عن الأرضة الجليدية في القارة القطبية الجنوبية تكون عادة مستطيلة الشكل ذات قمة مسطحة أو على شكل مضبة ، وقد يمتد بعضها لأكبر من ٥٠ كيلو متر طولاً وترتفع نحو ١٠٠ أو ١٢٠ متر . والمصدر الرئيس للجبال

الجليدية في نصف الكرة الشمالى هو الغطاءات الجليدية الكبرى التى تغطى جرينلند والمناطق القطبية الشمالية . فالجبال الجليدية التى تأتى من جرينلند تتفصل عن الأنهار الجليدية وتهاجر جنوباً يدفعها تيسار لبرادور نحو منطقة الشطوط العظمى قرب نيو فونتلاند . وترتفع هذه الجبال عادة لنحو ٧٠ أو ١٠٠ متر وقد يبلغ طولها مئات الأمتار ، (أنظر الشكل رقم ١٩) . ويتفاوت عدد الجبال الجليدية من سنة لأخرى ، ففي السنوات التى يزداد فيها عددها تنتشر هذه الجبال بعيداً إلى ما وراء حدودها العادية . ولا يطفو فوق الماء من الجبل الجليدى إلا نحو ١٠ ٪ حجمه .

(ب) (١)



شكل ١٩ من Kuonen

الجبال الجليدية العائمة (أيسبرج)

(١) فى القارة القطبية الجنوبية : هضبة الشكل لا يظهر منها إلا نحو خمسها وتكون من الحواجز أو الأرضة الجليدية

(ب) فى جرينلند : مخروطية الشكل لا يظهر منها إلا نحو سبعها وتكون من جليد التلاجات ، كما تحمل فى أسفلها كتات من الزكام الجليدى .

فالجبل الجليدى الذى يرتفع لنحو ٨٠ متراً فوق سطح الماء تصل جذوره إلى نحو ٦٠٠ أو ٨٠٠ متراً تحت مستوى سطح البحر . ويتضائل حجم الجبال الجليدية عامة بالتدرج بفعل الذوبان والحت والتفوق الجليدى . وتحدث الإذابة بفعل كل من حرارة الشمس ووصول الجبل الجليدى إلى مياه أدفا ، أما الحت فيرجع إلى فعل الأمواج وتلاطمها والأمطار ، أما التفوق فيعمل على اختلال توازن الجبل وتفريقه . وكثيراً ما يحمل الجبل الجليدى معه الجلاميد والمواد الصخرية الأخرى الآتية من التلاجات وتهبط هذه الرواسب إلى قاع البحر عندما يذوب الجبل .

جبل ممرى : يطلق اصطلاح « الجبال الحديثة » أو « الاتواءات الحديثة » على الجبال التى تكونت خلال الزمن الثالث الجيولوجى ، وخصوصاً تلك التى تمرى إلى الحركة الألبية ، فلم تعرض كثيراً لفعل عوامل التعرية أو الحت بعد .

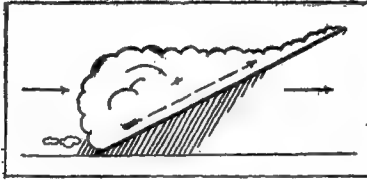
جبل مخلف : جبل يمرى مظهره الخالى إلى زوال الصخور المجاورة الأثقل مقاومة بفعل عوامل الحت والتعرية المختلفة . فقد تكون الجبال المختلفة جبالات بقيت من

هضبة قديمة أو هورست أو من سلسلة من الجبال الالتوائية أو من مجرد التواءات أو طيات بسيطة . أنظر « منادنوك » و « إنسبرج » .

جبل مفرد : أنظر « إنسبرج » .

جبل : من الجبل أو نسبة إليه . فيقال « الجيليون » لسكان الجبال والمرتفعات عامة ، أنظر أيضاً « مناخ جبل » و « مرض جبل » ... الخ

جبهة : خط عند سطح الأرض يحدد موضع التقاء منطقة الإلتقال بين كتلة هوائية باردة بأخرى دافئة ، فإذا كان الهواء الساخن يتحرك خلف هواء بارد سميت جبهة دافئة أو جبهة ساخنة — Warm front ، والعكس إذا كان الهواء البارد يتحرك خلف



شكل ٢٠ من Moore

حركة صعود الهواء الدافئ عند جبهة دافئة (السهم المتقطع) واتجاه حركة الجبهة .

هواء دافئ سميت جبهة باردة — Cold front (أنظر شكل ٢٠) . وإذا كانت حركة الكتلتين لا تؤثر على موضع الحد الفاصل سميت بالجبهة الثابتة Stationary front . وتمثل الجبهات الباردة على خرائط الطقس باللون الأزرق ، والجبهات الساخنة باللون الأحمر ، والجبهات الثابتة بخط متقطع من اللونين الأزرق والأحمر على التوالي . وأحياناً تمثل الجبهات الباردة بثلاثيات سوداء تشير رؤوسها إلى اتجاه حركة الجبهة ، وتمثل الجبهة الدافئة بخطوط سوداء عليها أنصاف دوائر سوداء تشير إلى اتجاه حركتها .

جبهة استوائية : منطقة تقابل والتقاء الرياح التجارية ، وهي عادة محور نطاق الزهو الإستوائي .

جبهة جليدية : الجرف أو الحافة العمودية تقريباً من « الرصيف الجليدى » (أو أى ثلاثة طافية) التى تواجه البحر . ويتفاوت ارتفاع هذه الجبهة الطافية من مترين إلى خمسين متراً (١) ، وتختلف « الجبهة الجليدية » عن « الحائط الجليدى » فى أن الأولى طافية أما الثانية فثابتة على الأرض .

جبهة معتمة : أو « جبهة مقفلة » وهى الجبهة الناتجة عندما يصبح المنخفض الجوى عاصفاً بهواء بارد من جميع الجهات ، وذلك تبعاً لاختلاف سرعة الهواء البارد (أو الجبهة الباردة) عن الهواء الدافئ (أو الجبهة الدافئة) . وترسم الجبهات المنتهية على خرائط الطقس باللون البنفسجى أو بخط أسود عليه أنصاف دوائر ومثلثات متتالية . وإذا كان الهواء البارد الذى يسبق الجبهة الدافئة والهواء البارد الذى يعقب الجبهة الباردة لهما نفس الصفات فلا يتكون سطح فاصل فى المنخفض الجوى المنتهى . أما إذا كان الهواء البارد الذى يسبق الجبهة الدافئة أبرد من الهواء البارد الذى يعقب الجبهة الباردة تعد الجبهة المنتهية « جبهة منتهية دافئة » Warm Occlusion ، وإذا كان العكس كانت « جبهة منتهية باردة » Cold Occlusion .

جبهة هائجة : من الاصطلاحات التى أقرها مجمع اللغة العربية ، أنظر « اندساس أفقى » .

جبهة قاطعة : من المصطلحات التى أقرها مجمع اللغة العربية ، أنظر « اندساس رأسى » .

جبهة موازية : اصطلاح نادر يستخدمه بعض الجيولوجيين كمرادف للتعبير الإنجليزى Sill — أنظر « اندساس أفقى » .

جبرول : نهر أو مجرى طيبعى صغير ، سواء كان « وادئاً » لنهر أو « فرعاً » منه أو « مجرى مستقلاً » .

جبرى : أنظر « مدار الجدى » .

جبريل : تصغير جدول ، أنظر « جدول » .

(١) أنظر تحت 100 Feet فى G. G. T. و I. I. G.

جرف نهري : جرف أو تقل المواد المفككة واكتساحها بفعل حركة جريان الماء (١).

جربابوليت : مجموعة حيوانية تمتاز بنشاتها الصلب ، اقرضت في نهاية السيلوري .
والكلمة مشتقة من الاغريقية : *Graptos* = كتابة ، *Lithos* = حجر . أى «الكتابة على الأحجار» لأن حضرات هذا الحيوان توجد عادة في شكل خطوط مشرشرة مطبوعة على صخر الاردواز وكأنها كتابة مكتوبة على السبورة . والواقع أن كل خط يمثل مستعمرة من هذه الحيوانات التي كانت تفضل أن تعيش في جماعات دائماً .

جربان شاكو : أنظر «شاكو» .

جربانيت : من أنواع الصخور النارية الحامضية ، ويتميز ببلوراته الخشنة ومظهره الحبيبي ، ويعد من أصلب الصخور وأشدّها مقاومة ، كما أنه من أكثر الصخور شيوعاً على الأرض . وله عدة أصناف ولكنه عموماً فاتح اللون كبقية الصخور الحامضية . وتغلب فيه نسبة السيلكا — ممثلة في الكوارتز والفلسبارات — على نسبة المعادن القائمة . ويستعمل في كثير من أغراض البناء والزينة والتماثيل .

جرف : (١) اصطلاح عام يستخدم الدلالة على أى جانب منتظم شديد الانحدار .
(٢) انحدار شديد أو لجأى يحد الهضبة أو الميزا أو المصطبة أو أى تضاريس بسيطة ، وبصفة خاصة الجانب شديد الانحدار — عكس الجانب خفيف الانحدار — لطبقة مائلة نوعاً من الصخور الصلبة . وتشكل هذه الظاهرة في مجموعها ما يعرف باسم «دويستا» .

(٣) كاصلاح على يطلق التعبير في شمال السودان بصفة خاصة على الاراضى الزراعية بعد أن تنحسر عنها مياه الفيضان من النيل ، وتزرع بطريقة «السوكة» .

جرف الانكسار : أو «حافة الانكسار» ، ذلك المنحدر الانكسارى الذى يتبع عن حركة المحبوط النسبية للطبقات من الجانب السفلى للانكسار .

جرف التربة : أو « انجراف التربة » أو « تعرية التربة » ، أى إزالتها بالحث . ويميز الجغرافيون بين عدة أنواع رئيسية من جرف التربة : « الحث السيل » Gully erosion وفيه تنقطع الأرض إلى مجارى أو قنوات عميقة ، و « الكسح » Sheet erosion وفيه تزول الطبقة السطحية من التربة تدريجياً بفعل الماء ، و « الحز » Rill erosion بفعل ما تتحدته المياه الجارية من شقوق أو حرات أو قنوات سطحية ، و « التعرية الهوائية » Wind erosion أو فعل الرياح .

جرف المطر : ويقصد بهذا الاصطلاح أثر سقوط المطر كعامل يساعد على انتقال الطبقة السطحية من التربة أو بعض صخور السطح بفعل الجاذبية . كما قد يطلق الاصطلاح أيضاً على المواد ذاتها إذا تكونت بهذه الطريقة .

جرف نشي : أنظر « توقيت جرفتش » .

الجريان السطحي : أو « الانسياب السطحي » (م.ج.ح) أو « السيلان » (١) . ويقصد بهذه الاصطلاحات تلك الكمية من الأمطار أو التساقط التي تتصل في النهاية بالمجارى النهرية ، وتتألف من المياه التي جرت على السطح — لا المياه التي تسربت إلى باطن الأرض — مع بعض المياه التي تسربت في الأصل إلى الأرض ثم التقت بالمياه السطحية عند المجارى النهرية . وتزداد سرعة هذا الانسياب وكميته تبعاً لعدة عوامل منها نوع التربة والغطاء النباتي وحجم التساقط وما إلى غير ذلك . وبصفة عامة تعد كمية الأمطار الساقطة أو مجموع التساقط الكلي معادلاً لكمية الجريان السطحي مضافاً إليها ما تسرب إلى باطن الأرض وما تقطع بالبحر أو التبخر .

جربيل : اسم على يطلق على الرياح الشديدة التي تهب شتاء في العادة من الشمال الغربي أو الشمال الشرقي على المنطقة الجنوبية الوسطى من البحر الأبيض المتوسط — أى جزيرة مالطة وما يجاورها . وهى أكثر حدوثاً عندما يكون الضغط مرتفعاً إلى الشمال على أوروبا

(١) أنظر تحت Run-off أو Surface run-off في M. و D. و G. T.

الوسطى والبلقان ومنخفضاً إلى الجنوب على ليبيا . ولا يحمل هذا النوع من الرياح كميات كبيرة من المطر معه ، كما أن الحرارة لا تنخفض كثيراً عن المعتاد (١) .

جزر : انحصار الماء أو رجوع مياه المد نحو البحر . أنظر « مد وجزر » .

جزر ثام أو جزر طامل : ويحدث مرتين كل شهر : عند التربيع الأول والتربيع الثاني من أوجه القمر — (أنظر « وجوه القمر ») . وذلك عندما تتعايد أو تتعاذل قوة جذب الشمس مع قوة جذب القمر . فيحدث تغيير بسيط في النظام السائد للمد والجزر ، إذ يصبح المد أقل من المعتاد بينما يصبح الجزر أعلى من المعتاد . أنظر « مد وجزر » و « مد تام » .

جزيرة : قطعة من الأرض تحوطها المياه من جميع الجهات سواء كان ذلك في المحيطات أو البحار أو البحيرات أو الأنهار وتتكون بعدة طرق فهي إما تكتونية أو بركانية ، أو نتيجة لاحت الساحل ، أو لفعل الجليد ، أو تراكم المرجان ، أو بالترسيب ، فقد تراكم الرواسب على طول شاطئ البحر أو النهر فتسكون جزراً دلمية منخفضة ، أو ما إلى غير ذلك . وتُصنف الجزر عادة إلى جزر قارية وجزر محيطية ، أما الأولى فهي تلك التي تقع بالقرب من القارات وترتبط بها من الناحية الجيولوجية فلم تظهر كجزر إلا بعد انفصالها عن كتلة الأرض الرئيسية ، أما الثانية فتسكون مستقلة عن كتلة اليابس الرئيسية في المحيط . وكثيراً ما يطلق الاصطلاح في غير تدقيق كاسم مكان أو « كاسم جغرافي » ، فيقال جزيرة العرب (لشبه الجزيرة العربية) وأرض الجزيرة في السودان (بين النيل الأزرق والنيل الأبيض) وفي سوريا والعراق (بين أعلى الدجلة والفرات) .

جزيرة : نصير جزيرة — أنظر « جزيرة » . وقد يطلق الاصطلاح مجازاً على أي ظاهرات أخرى تمتاز بصغرها أو ضآلة حجمها بالنسبة لما حولها .

جزيرة جليدية : كتلة جبلية يابسة يغطيها الجليد ، فضية الشكل ، تمتاز بانتظام تجمج

(١) أنظر Gregale ص ٣٥٩ من W. G. Kendrew, The Climates of the Continents 4th ed, Oxford 1988.

سطحها ، ولكن قلنا توجد إلا في بحار المحيط المتجمد الشمالى ، وتتكون عادة من الأرضة الجليدية ، كما هو الحال في جزيرة لانزير الشمالية وجرينلند الشمالية (١) .

جزيرة العالم : من الاصطلاحات القديمة في الجغرافية السياسية ، وكان يقصد به قارتي أوراسيا وإفريقيا — أو العالم القديم — كتركز الثقل من حيث المساحة وعدد السكان على سطح الكرة الأرضية ، أما الأمريكتين وأستراليا فهى هامشية بالنسبة لهذه الجزيرة . وكان ماكسندر (٢) يرى أنه في هذه الجزيرة يقع قلب العالم — أنظر « قلب العالم » .

جزيرة مرجانية : شعب مرجانية تقع بعيداً عن اليابس . وقد تتكون الجزيرة في أبسط صورها من كومة من الرمال على مسطح من الشعب المرجانية وقد يمتد طولها لعدة كيلومترات ولكنها قلما ترتفع كثيراً ، وفي المناطق التي تعرضت لحركات رفع من الأرض فإن الشعب نفسها قد تكون فوق مستوى سطح البحر وفي هذه الحالة تصل الجزيرة إلى ارتفاع كبير نسبياً . وبطرق الإنتشار النباتي المختلفة تصل البذور إلى هذه الجزر ومن ثم تساعد على تكوين غطاء نباتي كشف بعضى الزمن .

جس : أنظر « سبر » .

جسر : أو « لثى » ، أو « الجسر الطيى » ، ويقصد بهذا الاصطلاح الشط الطيى للنهر الذى تكون أثناء الفيضان بفعل إرساب الطيى . فعندما تنحصر مياه الفيضان يتبقى الطيى ويصبح الجسر بذلك أعلى قطعة في السهل الفيضى للنهر (أنظر شكل ٢١) . وقد يكون ارتفاع الجسر أو طوله كبيراً بحيث يستطيع أن يحول مجرى روافد النهر . ويستمر الجسر في الارتفاع عادة بتوالى الفيضانات . وتوالى الإرساب يزداد ارتفاع كل من الجسر وقاع النهر حتى يصبح أعلى من الأرض المجاورة ، وتشمل مثل هذه الحالة بصفة خاصة في المجارى الدنيا والوسطى من المسيسي . وفي نهر البو يلغ

(١) أنظر تحت Xos Island في I. I. G.

(٢) H. J. Mackinder, *Democratic Ideals and Reality*, London 1919, pp 90 — 99.

ارتفاعاً كبيراً بحيث أضحت سطح النهر أعلى من سقفوف القرى المجاورة . وفي بعض الأحيان قد يكون الفيضان خطراً فيهدم الجسور ويفرق مساحات واسعة من الأرض . وقد تبقى فوق الجسور الطبيعية مدينته أو قرية كما هو الحال في نيواورليانز . كما قد يقام أحياناً جسراً اصطناعياً ليساعد الجسر الطبيعي على منع توغل مياه النهر — كما هو الحال في المسيسي (١) .

جسرى : نسبة إلى جسور الأنهار وشواطئها وما يتصل بها .

جغرافى : من الجغرافية أو نسبة إليها ، أو من اشتغل بها . فيقال — وانظر — «الشمال الجغرافى» و «الميل الجغرافى» و «القصور الجغرافى» ، و «الدفع الجغرافى» و «الإقليم الجغرافى» ، و «الإسم الجغرافى» ... الخ .

جغرافية : العلم الذى يصف أو يدرس سطح الأرض (أنظر «سطح الأرض») . ومن التعريفات الشائعة (١) دراسة الاختلافات المكانية (٢) توزيع ظاهرات سطح الأرض . (٣) العلاقة المتبادلة بين الطبيعة الحية والطبيعة غير الحية . (٤) فلسفة المكان والكلمة مشتقة من الإغريقية واللاتينية : Geo بمعنى «أرض» + Graphia بمعنى «وصف» .

جغرافية اجتماعية : الدراسة الجغرافية للظواهر الاجتماعية . أو دراسة الاختلافات المكانية لسطح الأرض تبعاً للاختلافات الاجتماعية . ويشمل هذا الفرع من الجغرافيا : (١) دراسة السكان (٢) السكن أو العمران (٣) الوحدات الاجتماعية (٤) النظم الاجتماعية ووظائفها . وقد يطلق الاصطلاح خطأ أحياناً كرادف للجغرافية البشرية (٧) .

جغرافية الاسماء : أو «علم الاسماء الجغرافية» ، أنظر «إسم جغرافى» .

(١) أنظر Cotton ص ١٩٢ و Holmes ص ١٦٧ ، وتحت Levée أو Levée في G. G. I.

(٢) أنظر مقال المؤلف «الجغرافية الاجتماعية والتنظيم الاجتماعى» المجلة الجغرافية المصرية

جغرافية اقتصادية: (١) فرع من فروع الجغرافية البشرية يهتم بدراسة إنتاج وتوزيع وتبادل واستهلاك الثروات.
(٢) دراسة العوامل الاقتصادية التي تؤثر على الاختلافات المكانية لسطح الأرض (١).

جغرافية إقليمية: الدراسة الجغرافية لمناطق أو أقاليم معينة من سطح الأرض — أنظر «إقليم» و «سطح الأرض». وهي عادة إما دراسات خاصة بالمعنى المفهوم من «إقليم خاص»، أو دراسات أعم تهدف إلى جمع الأقاليم المتشابهة تحت إقليم واحد (٢).
جغرافية اتصالية: فرع حديث من عائلة الجغرافية البشرية يهتم بدراسة وتحليل الإحصائيات الخاصة بالانتخابات العمومية، لعلاقتها ببعض نواحي الجغرافية الاجتماعية والجغرافية السياسية (٣).

جغرافية الأنهار: فرع حديث من العائلة الجغرافية يهتم بدراسة الأنهار وما يتصل بها من العلوم الطبيعية والبشرية — (Potamologic Geography)

جغرافية بشرية: الدراسة الجغرافية (المكاملة للجغرافية الطبيعية) لتلك الأشياء أو الظواهرات من سطح الأرض التي ترتبط مباشرة بالإنسان أو تعزى إليه أو إلى نشاطه. وهي إحدى أقسام الجغرافية الرئيسية، وقسم عدة فروع منها: الجغرافية الاقتصادية والجغرافية السياسية والجغرافية الاجتماعية والجغرافية الطبية وما إليها.

جغرافية تاريخية: (١) الدراسة الجغرافية — الطبيعية والبشرية — للمصور التاريخية، وقرات ما قبل التاريخ حتى عصر البلستوسين. وهي بهذا المعنى ليست فرعاً من الجغرافية — كالجغرافية الاقتصادية أو الاجتماعية — وإنما هي جغرافية أخرى كاملة تشق فروعها للمصور أو قرات ماضية.

(١) أنظر مجموعة مصطلحات ال. ج. ج.

(٢) أنظر Hartshorne من ص ٤٣٦ إلى ٤٥٩.

(٣) Electoral Geography أنظر — مقالة J. R. V. Fregeotte في A. A. G. عدد ٤٩

(٢) دراسة التغيرات الجغرافية عبر التاريخ ، كما هو الحال في الجغرافية التاريخية لمدينة ما أو صناعه ما ، أو دراسة تطور الحدود السياسية والإدارية في مختلف الأزمنة والمصور .

(٣) تأثير الظروف الجغرافية على الأحداث التاريخية ، أى تفسير التاريخ بالجغرافية ، وهو تعريف قديم بال .

(٤) تاريخ الاستكشافات الجغرافية وتطور الفكر الجغرافى ، وهو تعريف خاطئ . يطلق على « تاريخ الجغرافية » لا « الجغرافية التاريخية »^(١) .

جغرافية التربة : فرع حديث نسبياً فى عائلة الجغرافية الطبيعية (بالإنجليزية Pedogeography) يهتم بدراسة توزيع التربة ، أو الدراسة الجغرافية للتربة . أنظر « تربة » .
جغرافية هجنسية : أنظر « جنسية (٢) » .

جغرافية حضارية : فرع من فروع « الجغرافية الاجتماعية » ، يهتم بدراسة أعمال الانسان المادية — وأحياناً اللامادية أو الاجتماعية — فى الإطار المكاني أو الاقليمى . أو دراسة ما يسمى « بالغطاء الحضارى » ، Culturosphere ، من حيث الاختلافات المكانية . وهى بهذا تشمل بالإضافة إلى الحضارة المادية (Material culture) خصائص المسكن والعمارة والزنى والحضرى ، وقد يستعمل بعض الجغرافيين اصطلاح « الجغرافية الحضارية » كمرادف « الجغرافية الاجتماعية » ، وأحياناً « لجغرافية العمران » ، وأحياناً أخرى « للجغرافية البشرية » كلها .

جغرافية حضرية : من « الحاضرة » ، بمعنى المدينة ، أنظر « جغرافية المدن » .

جغرافية حيوانية : التعبير الأكثر شيوعاً فى سوريا للجغرافية الحيوية أو جغرافية الأحياء ، أنظر « جغرافية حيوية » .

جغرافية هيوانية : فرع من فروع « الجغرافية الحيوية » ، يهتم بدراسة الاختلافات المكانية للطبيعة الحيوانية وتوزيع الحيوانات الأرضية والمائية والطائرة على سطح الأرض ، وقد يتسع مجال العلم فى بعض التعريفات بحيث يضم الإنسان أو جغرافية الإنسان وليكولوجيته .

(١) أنظر مقالة الأستاذ H. O. Darby فى Trans. Inst. Brit. Geogr. رقم ١٩ عام ١٩٥٣

جغرافية حيوية : (١) الدراسة الجغرافية للطبيعة الحية .

(٢) جغرافية الحياة العضوية .

وقد يتسع مجال العلم في بعض التعريفات بحيث لا يضم الإنسان ككائن حي فقط بل وككائن اجتماعي أيضاً ، ومن ثم تضم الجغرافية الحيوية فروعاً عديدة منها : الجغرافية النباتية والحيوانية والبشرية والاجتماعية ، وقد يضيق مجال العلم في تعريفات أخرى بحيث يقتصر على الطبيعة النباتية والحيوانية فقط (١) .

جغرافية السورولت البشرية : أنظر « جنسية (٢) » .

جغرافية سياسية : (١) فرع من فروع الجغرافية البشرية يهتم بدراسة الحدود والدول

وعلاقتها الداخلية (الإدارية) والخارجية ومثروات الدول ومواردها .

(٢) دراسة أثر الأفعال السياسية في الجغرافية البشرية .

وتتضح صعوبة اعتبار العلم علماً مجرداً من تعدد أسمائه المترادفة مثل « جيوبوليتيكا ،

Geopolitik أو Geopolitics (لأغراض التوسيع) و « جيوباسفيك » Geopacifics

(لأغراض السلام) ، والجغرافية الأخلاقية ، Moral Geography (لأغراض نسبية)

والجيوستراتيجيا Geostrategy (للشكلاات السياسية والاقتصادية) ... الخ .

جغرافية طبيعية : (١) الدراسة الجغرافية لظواهرات « سطح الأرض » ، التي يطلق

عليها لاسم « طبيعية » .

(٢) بالمعنى الضيق — الدراسة الجغرافية لظواهرات غير الحية على

« سطح الأرض » ، ومن ثم فلا تشمل « الجغرافية الحيوية » ، ولكنها تتضمن دراسة

الصخور والتربة والتضاريس والجيومورفولوجيا والبحار والمحيطات والغلاف

الجوى ، وأحياناً العلاقة بين الإنسان والبيئة الطبيعية .

جغرافية العالم : الجغرافية الإقليمية للعالم ككل — أى كوحدة واحدة — ، أو

(١) أنظر P. Danesnean, Biogeography : An Ecological Perspective, New York 1957

ومقدمة كتاب المؤلف « جغرافية الأحياء » دار الفكر العربي سنة ١٩٦١ .

على أساس الدراسة الإقليمية للقارات فالأقاليم الأصغر ، وذلك بعد دراسة عامة للعالم ك موضوع واحد (١).

جغرافية عامة : (١) الدراسة الجغرافية للعالم ككل .
(٢) دراسة الظواهر التي تؤثر على العالم ككل .

جغرافية العمران : أو « جغرافية السكن » ، فرع من فروع « الجغرافية الاجتماعية » ، يهتم بدراسة مختلف أنواع ونماذج المساكن البشرية ، ويشمل « جغرافية المدن » ، و « جغرافية الريف » .

الجغرافية القديمة : أنظر « جغرافية الماضي » .

جغرافية الماضي : أو « جغرافية المصور الماضية » ، Palaeogeography وهو ذلك العلم الذي يدرس توزيع الماء واليابس — بصفة خاصة — خلال المصهور الجيولوجية المختلفة من تاريخ الأرض . ولكنه يشمل أيضاً دراسة المناخات القديمة والأحياء البائدة أو أى ظواهر جغرافية لزمان أو عصر جيولوجي . ومن أهم فروع الحديثة « جغرافية البليستوسين » . ولقد استحدث الأستاذ ولو (٢) في هذا المقام عدة اصطلاحات أهمها Palaevents (اختصاراً لـ Palaeogeographical event) للحوادث الجغرافية في الماضي ، و Palstages (اختصاراً لـ Palaeogeograph- lical stage) للراحل التاريخية في جغرافية الماضي .

جغرافية العمر : أو « الجغرافية الحضرية » ، وهي فرع من « جغرافية العمران » ، يدرس المدن من حيث موقعها وحجمها ونموها ووظائفها وتوزيعاتها وأقلية المدن وليكولوجيتها . ولهذا العلم أهميته الخاصة من الناحية التطبيقية إذ تدخل بعض عناصره مباشرة في الجغرافية التطبيقية والتخطيط الإقليمي (٣) .

(١) أنظر تحت World geography في G. G. T. ومجموعة مصطلحات A. J. G.

(٢) L. J. Wills "The Geographical Evolution of Britain", London 1956

(٣) أنظر الفصل الخامس بجغرافية المدن في

G. Taylor (edit) Geography in the Twentieth Century, London 1951

وكذلك مقالة الدكتور جمال حمدان في كتابه « جغرافية المدن » .

جغرافية ضمنية : أى فرع من فروع الجغرافية ما هذا « الجغرافية الإقليمية » .

جغرافية نباتية : (١) الدراسة الجغرافية للطبيعة النباتية ، وتشمل دراسة توزيع النباتات على سطح الأرض وعلاقة هذا التوزيع بالبيئات الجغرافية وأثر مختلف العوامل التى تحكم فى هذا التوزيع .

(٢) جغرافية الحياة النباتية ، وتشمل نمو الغطاء النباتى والإقليم الفلورية والتعاقب والانتشار وما إليها (٣) .

جفاف : فترة زمنية من الطقس الجاف . ويمر جفاف الطقس إلى السجى فى كمية المطر . ولعل أكثر أنواع الجفاف خطراً هى تلك التى تصيب الأقاليم الهامشية — أو الأقاليم التى تقع على الحدود بين مناطق تسقط بها أمطار وفيرة (أو على الأقل منتظمة) وأخرى تكون فيها الأمطار كافية ولكن غير منتظمة — كما هو الحال فى بعض الأجزاء المزدهجة بالسكان من الهند والصين ، أما فى الأجزاء الأقل سكاناً كما هو الحال فى الجهات الداخلية من استراليا وأمريكا الشمالية والجنوبية فإن الحشائر التى يسببها الجفاف قلما تعدى الثروة الحيوانية فقط . أنظر « جاف » .

جفاف مطلق : لمصطلح نسبي تستخدمه بعض الدول للدلالة على شدة الجفاف وذلك بحساب عدد الأيام التى لا يسقط بها مطر أو تلك التى لا يتجاوز فيها سقوط المطر حداً معيناً أو كمية معينة — غالباً ضئيلة . ففي الجور البريطانية يستخدم هذا الاصطلاح إذا انقطع سقوط المطر أو شح لفترة تجاوزت خمسة عشر يوماً متتالية .

جفافيات : نباتات تلائمت الحياة فى الأقاليم المناخية أو البيئات التى يسودها الجفاف ، أو تلك التى لا تتمتع إلا بقسط ضئيل من الرطوبة . فهى بما لها من تركيب خاص تحايل على الحصول على أكبر كمية ممكنة من الماء والاحتفاظ به . فقد تكون الجذور طويلة ومتشعبة ، وقد تكون الأوراق صغيرة وسميكة ، بل وقد تعتمد فى بعض الأحيان — كما هو الحال فى نباتات الصبر ، وقد تحول الأوراق إلى أشواك ،

(١) أنظر « جغرافية النبات » ص ٦٠ و ٦١ .

وقد يكون الجذع متفتحا لمساعد النبات على تخزين الماء لمدة طويلة ، وقد يكون الغطاء غليظاً نسبياً ، كما قد تحيط به طبقة من الشمع لتحسينه من التسح وما إلى ذلك . ومن أشهر أمثلتها نباتات الصحارى وأشجار الصحارى ، والسبخات والمستنقعات الملحة وأراضي الملق والتربة القلوية وغيرها . أنظر « رطوبيات » و « متوسطيات » .

مهر كوره : إصطلاح فرنسى (Glaçon) يستخدم فى اللغات الأوروبية الأخرى للدلالة على أى طافية جليدية لا يزيد قطرها عن ٢٠٠ متر (١) .

مهرم : إصطلاح على يطلق فى الملايو على مستنقعات المياه العذبة الداخلية .

مهرود : وجمليدها إصطلاحات تطلق عادة على الكتل الصخرية التى انفصلت من مكانها الأصل وتقلت بفعل العوامل الطبيعية إلى مسافات بعيدة أو قريبة . وهى غالباً كتل كبيرة نسبياً ومستديرة الشكل تقريباً . وتعزى استدارتها إلى فعل عوامل التفكك عالياً أو النقل بواسطة الأنهار أو الأنهار الجليدية أو الأمواج . وتقرواح حجمها من ٢ إلى ٦ أقدام مكعبة — وإن كان هذا التحديد ليس سليماً فى جميع الأحوال (٢) . ففى بريطانيا يطلق الإصطلاح Boulder على أى كتلة يزيد قطرها عن ١/٤ بوصة (أى ما زاد عن حجم الحصى أو الحصىاء) .

مهرود جليدى : كتلة صخرية كبيرة نسبياً نقلتها الأنهار الجليدية أو التلجيات ، أنظر الكتل أو الصخور المذابة .

مهرود : إصطلاح على (Glen) يطلق فى اسكتلندا على الأودية الضيقة الطويلة ذات الجوانب شديدة الانحدار ، وغالباً ما يتكون فيها نهر أو بحيرة . ويختلف « المهرود » عن « الستراذ » فى شدة إنحدار جوانب الأول وسرعة جريان الماء فيه ونسبة إنسباط قاع الوادى أنظر « ستراذ » .

مهرود مريئ : رواسب طباشيرية وجيرية تغطى مساحة كبيرة من قاع المحيطات عند

(١) G. H. T. Kimble & D. Good : Geography of the Northlands, New York; 1955.

(٢) أنظر تحت Boulder فى G. G. T.

بنحو الثلث أو أكثر . وتتألف بصفة أساسية من أصداف المنخربات الجيرية ، ولها يكون جنس الجلوبيجيرينا أكثرها عدداً وأوسعها انتشاراً . وتمتاز هذه الأصداف بأنها دقيقة جداً وقد لا يتجاوز حجمها رأس الدبوس ، وتمتثلت بها كيات أخرى أقل من أصداف وهياكل الكائنات الحية الأخرى . ويسود هذا النوع من الرزح ، في المحيطين الأطلسي والهندي كما أنه يغطي معظم المحيط الهادى الجنوبي . وهو أكثر وضوحاً على أعماق تتراوح بين ١٥٠٠ و ٢٥٠٠ قامة .

جليد : الحالة الصلبة للماء في الطبيعة ، ويتكون إما بتجمد الماء كما هو الحال في الأنهار الجليدية والبحار المتجمدة أو بتكثف بخار الماء في الجو مباشرة وسقوطه على هيئة بلورات صغيرة أو تجمع والثلج أو بتجمد الماء في الكتلة الثلجية المسامية . ويقال علم الجليد ، وأحياناً علم الجلوديات ، (في الاصطلاح السورى) للدراسات التى تهتم بأبحاث الجليد في مختلف صورته وأشكاله وآثاره .

جليد ثابت : نطاق من جليد بحري يظل ثابتاً على طول الساحل ، ولا يتأثر بحركات المد والجزر ، فقد يكون متصلاً بالشاطئ مباشرة أو « بمخاط جليدى » ، أو « بحبة جليدية » ، أو فوق « الأفاصير » . وقد يمتد عرضه نحو البحر لأكثر من ٤٠٠ كيلو متر ^(١) .

جليد المتحرك : أى جليد يتكسر من التلجات سواء كان على الأرض أو طافياً على سطح البحر كالجبال الجليدية ^(٢) .

جليد تلمحي : أنظر « نالج جليدى » ، ولعله من الأفضل تهادى الاصطلاح الأول حتى لا يختلط أمره « بجليد التلجات » .

جليد مبرمت : اصطلاح عام يطلق على أى جليد تكون حديثاً . وقد يكون على شكل

(١) أنظر Fast ice في I. I. G

(٢) أنظر Glacier ice في I. I. G. وكذلك G. H. Kimble & D. Good في Geography of The Northlands, Amer. Geogr. Soc. Special Publ. No 33, 1955

« بلورات جليدية ، أو « دوحل جليدى » أو « قشرة جليدية » ، أو « قرص جليدى » ، ولا يتجاوز سمكة أكثر من خمسة سنتيمترات (١) .

جليد جليبي : « جليد ثابت » يزيد عمره عن شتاء واحد ، ولقد يتكون بالتجمد أو بتراكم الثلوج المتساقطة ، ويصل ارتفاعه إلى نحو مترين فوق مستوى سطح البحر (٢) ، فإذا ازداد سمكه عن ذلك سمي « بالرصيف الجليدى » ، أنظر « رصيف جليدى » .

جليد راكم : جليد يحفر نحو الأراضي المنخفضة ولكنه لا يتراجع بانتهاء فصل البرودة وإنما يظل راکداً أو متخلفاً فيذوب ببطء شديد ولا يتجمد عنه ماء غزير (٣) .

جليد رميم : جليد بحرى تعرض كثيراً للتفكك والتآكل ، تظهر فيه ثغور وفتحات عند ذوبانه (٤) .

جليد سفى : جليد يغطى الأشرطة الساحلية من الأرض المنخفضة التى تقوم ورائها الجبال (٥) . وغالبا ما ينحدر سطح هذا الجليد تدريجيا نحو البحر ، وتفاوت اتساعه من ٥٠ متراً إلى ٥٠٠ كيلو متر . وكثيرا ما ينتهى إلى « أوصفة جليدية » فى البحر .

جليد سفاف : جليد يتكون بتجمد قطرات الرذاذ أو المطر على أجسام تقل درجة حرارتها السطحية — أو لزيادة كثيراً — عن الصفر المئوى (أو ٣٢°) (٦)

(١) أنظر تحت New ice فى I. I. G. .

(٢) أنظر Bay ice فى I. I. G. .

(٣) Dead ice أنظر Wooldridge ص ٢٨١ .

(٤) أنظر تحت Rotten ice فى I. I. G. .

(٥) « الجليد السفى » Ice piedmont غير « السفح الجليدى » Medmons Glacier . أنظر فى

I. I. G. و Wooldridge ص ٢٨١ .

(٦) أنظر تحت Glaze فى I. I. G. — ١٩٥٨ .

جليد شتوي : جليد بحري مستمر ، لا يزيد عمره عن شتاء واحد ، يتكون من الجليد اليابغ ، ويتراوح سمكه بين ٢٥ سم ومترين (١) .

جليد الفريزل : جليد سطحي يتكون على شكل سنابل صغيرة في الأنهار سريعة الجريان ، إذ أن حركة الماء تمنع بلورات الثلج أو الجليد من أن تتحول إلى غطاء صلب أو متاسك . وتمثل هذه الظاهرة أحسن تمثيل في الأنهار الكندية ، ومن ثم كان اشتقاق الاسم فريزل (Frazil) منها .

جليد فيوروي : جليد ثابت يتكون في مناطق محمية ويذوب عامة حيثما يتكون (٢) .

جليد قاري : (١) أو « جليد داخلي » أي الجليد الذي يتكون في المناطق الداخلية ومن المياه العذبة - عكس الجليد الذي يتكون من مياه البحار (٣) .

(٢) جليد يتكون عند مصبات الفيوردات الكبيرة أو غيرها من المداخل البحرية ، وقد يتوغل بعيداً إلى مياه البحر قبل أن يذوب تماماً (٤) .

(٣) غطاء جليدي أو قلسوة جليدية تغطي مساحة كبيرة من القارة (٥) .

جليد القاع : جليد غاطس تحت سطح البحر يرتكز على القاع في الأنهار أو البحيرات أو البحار الضحلة ، أي رأسياً على القاع (٦) .

جليد قطبي : جليد بحري يمتاز بسمكه الهائل - فقد يصل إلى أكثر من ثلاثة أمتار ، وغالباً ما يزيد عمره عن شتاء واحد . وقد يبدو مقطعاً أو مقبباً إلى كتل مختلفة ، أو مستوياً منبسطاً (٧) .

(١) I. I. G. في Winter ice .

(٢) انظر تحت في Ford ice Kimble & Good المرجع السابق .

(٣) تعرف في Land ice D. Gr. .

(٤) نفس الكلمة في Kimble & Good المرجع السابق .

(٥) يعني Continental glacier انظر G. G. T. .

(٦) Anchor ice أو Bottom ice أو Ground ice ، انظر تحت الاصطلاح الأول في I. I. G. .

(٧) Polar ice في I. I. G. .

جليد كرهل : أو سيكوساك (Sikussak) وهو « جليد فيوردي » ثابت يزيد عمره عن عشر سنوات ، يمتاز بخشونة سطحه^(١).

جليد شمعيع : (م.ج.ع.١٠) أنظر « شفشاف » .

جليد مجروف : اصطلاح عام يطلق على أي جليد طاف (باستثناء الجبال الجليدية) ، أو أي جليد جرفته عوامل النقل من مكانه الأصلي . وغالباً ما يطلق الإصطلاح على تلك الكتل الجليدية التي انفصلت من الجبال الجليدية لحملتها التيارات البحرية إلى البحار المفتوحة فيما وراء حدود النطاق المتجمد . أنظر الفرق بين « الجليد المجروف » و « المجروف الجليدي »^(٢).

جليد مستر : جليد بحري يمتاز باستواء أو انبساط سطحه وعدم تعرضه للتقريب^(٣).

جليد مضغوط : اصطلاح عام يطلق على أي جليد بحري تعرض لضغط أو كبس أو دفع ينتج عنه أحياناً بروز أو اندفاع الجليد إلى أعلى على شكل « جليد مقبب » أو ما شابه ذلك^(٤).

جليد معري : جليد قعلي مقبب تعرض لموامل التعرية — ولاسيما التفكك والتحلل — بحيث استدارت كتل الجليد المنفصلة أو المضغوطة . وإذا ما استمرت عوامل التعرية في آثارها أضحت سطح الجليد مستوياً منبسطاً إلى حد كبير^(٥).

جليد مقبب : جليد بحري تراكتت أجزاءه في غير انتظام فوق بعضها البعض^(٦) .
أنظر « تقبيب » .

(١) أنظر Kimble and Good المرجع السابق .

(٢) بين Drift Ice الأولى و Glacial Drift الثانية .

(٣) أنظر Level ice في I. I. G. .

(٤) أنظر تحت Pressure ice و Pressure ridge و Rafted ice في I. I. G. و G. O. T. .

(٥) أنظر تحت Weathered ice في I. I. G. .

(٦) تعريف Hummocked ice في I. I. G. .

جليد يافع : « جليد مستو ، تكون حديثاً ، في المرحلة الانتقالية بين «قشرة جليدية ، أو «سرب جليدي» ، إلى «جليد شتوي» . ويتراوح سمك «الجليد اليافع» بين ١٥ و ١٥٠ سنتيمتراً (١) .

جليد الينابيع : كتل جليدية تسكون على السطح سنوياً في كل شتاء من مياه الينابيع (٢)

جليدي : من الجليد أو نسبة إليه أو ما يعزى إلى فعل الجليد أو ما يقرب من شكل الجليد . أنظر تحت الاسم الذي يتصف بهذا الاصطلاح مثل (والترتيب أبجدي) : «بحيرة سد جليدية» ، و«برخان جليدي» و«بلورة جليدية» و«هواة جليدية» و«تقوم جليدية» ، و«تعرية جليدية» و«تغطية جليدية» و«تفريغ جليدي» ، و«تل جليدي» ، و«جبل جليدي» ، و«جبهة جليدية» ، و«جزيرة جليدية» و«جلود جليدي» ، و«حاجز جليدي» و«حائط جليدي» ، و«جبل جليدي» و«حد جليدي» ، و«حرف جليدي» ، و«هزمة جليدية» ، و«حشر جليدي» ، و«حمام جليدية» ، و«حقن جليدي» ، و«حليب جليدي» ، و«خرطوم جليدي» ، و«رصيف جليدي» ، و«رقعة جليدية» ، و«سرب جليدي» ، و«شرائط جليدي» ، و«ضباب جليدي» ، و«طافية جليدية» ، و«جاصفة جليدية» ، و«صعود جليدي» ، و«صخر جليدي» ، و«غشون جليدية» ، و«غطاء جليدي» ، و«قارة جليدية» ، و«قوة جليدية» ، و«قدم جليدي» ، و«قمر من جليدي» ، و«قشرة جليدية» ، و«قطعة جليدية» و«قنطرة جليدية» و«قع جليدي» ، و«لسان جليدي» ، و«مائدة جليدية» ، و«محروف جليدي» ، و«بحري جليدي» ، و«مخروط جليدي» ، و«مروحة جليدية» ، و«مسقط جليدي» ، و«مطلع جليدي» ، و«ميناء جليدي» ، و«نسيم جليدي» ، و«نطاق جليدي» ، و«نهر جليدي» ، و«نهر جليدي» ، و«هامش جليدي» ، و«هوامش جليدي» ، و«هوه جليدية» ، و«وعل جليدي» ، و«وهم جليدي» ... الخ .

جليدي نهري : أنظر «نهري جليدي» .

(١) أنظر في Young ice في I. I. G.

(٢) أنظر تحت Cryotone في S.W. Muller: Permafrost, Ann Arbor, 1947.

جماعية : مذهب اشتراكي يقرر أن أموال الإنتاج يجب أن تكون ملكاً للدولة ، وأن تلقى الملكية الخاصة الواردة عليها ، وأن أموال الاستهلاك هي وعندها التي تكون حلاً للملكية الخاصة - (م. ل. ج) .

جمبو : إصطلاح على (Gambo) يطلق في غربي الولايات المتحدة على التربة الطينية الطينية التي تمتاز بذهة ذراتها وبأنها إذا ما تشبعت بالماء استحال تحولاً لوجاً أسود اللون لا ينفذ منه الماء .

جيمبول : نوع من « الطفل الجلودى » تعرض كثيراً لعوامل التفكك والتحلل ، ويمتاز بلونه الأسود أو القاتم وملسه اللزج أو الموحل كما قد يطلق الاصطلاح أيضاً على التربة المتحصرة أسفل بوابس الطفل الجلودى الأحداث (١) .

جيمم : إصطلاح على يطلق في السودان على الآبار الفلحة التي تمحفر عند سفوح التلال الصخرية ، أو بالقرب من شواطئ النيل . ويستمر ماؤها طول العام . إلا أن الكلمة في اللغة العربية تطلق على البئر التي يقل ماؤها وينضب معينها إذا ما استنفدت ، فيقال « جمت البئر » أى قراجم ماؤها بعد الأخذ منها - (المعجم الوسيط ص ١٣٧) .

جمودية : (١) أرض متجمدة بصفة دائمة ، أو تجمد التربة السفلية على الدوام (Permafrost أو Pergelisol أو Ständig) أنظر « تبال » .

(٢) في سوريا يقال « علم الجوديات » وهو الاصطلاح الشائع لعلوم الجليد ، أنظر « جليد » .

جندرم : إصطلاح فرنسي (Gendarme) يطلق على المسلات الصخرية الحادة التي تعلو فواصل الحلبات في جبال الألب .

جنرل : وجهها جنادل ، وهي صخور تعترض مجرى النهر يجرى فيها التيار بسرعة

قوية مطردة ، دون أن يكون هنالك انحدار لجأى شديد لتكوين السلاسل . وأشهر أمثلتها جبال أسوان والجبال الستة التي تترى بجرى النيل في إقليم النوبة .

جنرونا : أو **غندونا** (كما تكتب في سوريا) وهي قارة قديمة كانت تمتد من شرق البرازيل إلى إفريقيا ومدغشقر والهند وأستراليا ، وقد ظلت حتى أواخر الزمن الأول وربما أوائل الزمن الثاني ، وتمتاز بمجريات نبات الجلوسبيرز وخلوها من أى آثار لحركات التوائية . ويمرر اتصال هذه الكتل الهضابية عن بعضها البعض الآن إلى هبوط الأرض التي أضحت عيطات أو — طبقاً لنظرية زحزحة القارات — إلى اتصال هذه الكتل في وقت حديث نسبياً من تاريخ الأرض ، فهناك من الأدلة ما يشير إلى تعرض كل هذه المناطق لغزو الجليد في العصر الكربوني .

جزير : من أدوات قياس الأطوال في المساحة على الأرض . ويتكون من أجزاء أو عقل متساوية الطول من الحديد أو الصلب تصل كل عقلة بالآخرى بحلقات من نفس المعدن ويتى طرفاه بمقبضين من النحاس . والجزير المستعمل في مصر عادة من مقياس ١٠ أو ٢٠ متر . والثاني أكثر شيوعاً من الأول ، ويتكون من مائة عقلة طول كل عقلة ٢٥ سم . ولكن قلما يستعمل الجزير الآن إلا نادراً وذلك لعدم دقته وتعرض طوله للتغير لأسباب عديدة منها التواء العقلات أو تمدده وانكماشه بالحرارة .

جغية : (١) الإتياء إلى دولة معينة أو أمة معينة .

(٢) « جغرافيه جنسية » أو « جغرافية السلاسل البشرية » ، وليس لها تعريف حديث ؛ ولكنها تشمل دراسة تطور الإنسان وتوزيع سلالته والتركيب المنصرى لاختلاف أقاليم سطح الأرض . فالعلم موزع الآن بين الجغرافية التاريخية والأثروبولوجيا الطبيعية .

جنوب و جنوبى : الجهة المقابلة للشمال مباشرة من اتجاهات البوصلة الرئيسية ، أو ما يقرب منها . أنظر « قبل » و « الجهات الأصلية » .

الجهات الأصلية : الاتجاهات الأربع الرئيسية للبوصله وهى : الشمال والجنوب والشرق والغرب . فالشمال والجنوب نسبة إلى قطبي الأرض الشمال والجنوبي على التوالي ، أما الشرق والغرب فنسبة إلى جهة شروق الشمس وغروبها على التوالي أيضاً .

جو : ويقصد به « الغلاف الجوى » . ويقال أحياناً « علم الأجواء » ، للعلم الذى يدرس كل من الطبقات السفلية والعلوية من الجو — أنظر « هواء (٢) » ، و « غلاف جوى » .

جوية : وجمعها « جوبات » . وهى كلمة عربية مرادفة للإصطلاح اليوغسلافى الشائع Doline أو Dolina . أنظر « دولينا » .

جود (مسقط) : نوع من مساقط المساحات المقساوية تظهر ليه القارات — لا المحيطات — بأشكالها الصحيحة . أما دوائر الأرض فهى خطوط مستقيمة . ومن مزايا هذا المسقط سهولة بيان توزيع الأقاليم المناخية فى العالم والبيانات الاقتصادية وما إليها . أنظر « مسقط الخريطة » .

جوراسى : ثاقى عصور زمن الحياة الوسطى ، وسمى كذلك نسبة إلى جبال الجورا المؤلفة من طبقات هذه الفترة . وأغلب الأراضى الجوراسية بحرية ، وتتألف من الرمال والجدير والمارن ، وأغلب الرواسب الجيرية مرجاني الأصل أو أوليقي . وتزخر حفریات هذا العصر باللاقريات البحرية وبكثير من بقايا الزواحف البحرية . ولقد استغرق العصر الجوراسى نحو ٣٠ مليون سنة — من ١٧٠ مليون سنة إلى ١٤٠ مليون سنة تقريباً . ويقدر أعظم سمك معروف لطبقاته بنحو ٧٠٠٠ متر .

جورانه : (رياح) : اسم على (Joran) يطلق على الرياح الباردة الجافة التى تهب ليلًا من جبال الجورا إلى بحيرة جنيف .

جورنشى (رياح) : الإيم المحلى الذى يطلق على الرياح الجافة التى تهب بانتظام وبصفة منه الشمال الشرقى فى بلوخستان .

جوف : (١) اصطلاح يطلق في سوريا أحيانا للدلالة على «الثنية المقررة» ، وعكسه «السانم» . أنظر «ثنية مقررة» .

(٢) جوف الأرض : باطن الأرض ، أنظر «الكرة الباطنية الثقيلة» و«جوف» و«باطن» و«داخلي» .

مرفوعيات : مجموعة حيوانية تشمل الأسماك الملامية والمرجان الرباعي والسادسي وشقائق النعمان البحرية . وإسمها العلمي (اللاتيني) *Coolenterata* .

مرفية (منخور) : أو الصخور البلوتونية ، وهى تلك الصخور النارية التى تصلبت على أعماق بعيدة عن سطح الأرض ، وحيث كان التبريد بطيئاً بحيث يسمح لمختلف المعادن بالتبلور . ومن ثم فإن معظم هذه الصخور بلورية تماماً . وأشهر الأمثلة عليها «الجرانيت» .

مروى : وجوية ، من «الجوى» أو نسبة إليه ، فيقال «الغلاف الجوى» و«الضغط الجوى» ، والتعرية الجوية (أنظر «تجوية») والعوامل الجوية . . . الخ .

ميفيا : اصطلاح على (Gyttja) يطلق في السويد على التربة الدبالية التى تتألف من بقايا نباتية وحيوانية وتسكون بالترسيب في مياه راكدة .

مير : (١) أو «كلسيوم» ، وهو عنصر فلزي كثافته ١.٥٥ ، ينصهر في درجة حرارة (٨٥١ م ووزنه الذرى ٤٠.٠٨ وعلده الذرى ٢٠ أكسيده .

(٢) أكسيد الكلسيوم (أو Lime) وهو مادة بيضاء يمكن تحضيرها بتسخين الحجر الجيري في قاذن خاصة لدرجة حرارة مرتفعة . وإذا أضيف إليه الماء تحول إلى ايدروكسيد الكلسيوم وهو الجير المطفاً ويستعمل ملاطاً .

ميرى : من الجير أو نسبة إليه أو إلى كربونات الجير . فيقال «الصخور الجيرية» لتلك التى تحتوى على كربونات الكلسيوم وأقل من ٥ ٪ من المغنسيوم . ويقال «الحجر الرملي الجيري» و«حجر الصلصال الجيري» إذا ما توافرت نسب الرمال

والصلصال في كل منها على التوالي . كما يقال « الكشبان الجيرية » ، الكشبان الساحلية التي تتألف من الرمال الجيرية — وهي غالباً متصلة ، « والتربة الجيرية » ، وهي تلك التي تحتوي على كربونات الكلسيوم المختلطة غالباً بكربونات المغنسيوم . أما « الرواسب الجيرية » ، فعلى أنواع عديدة منها ما يتكون بفعل الينابيع المحملة بمواد جيرية سواء في مناطق الحجر الجيري أو غيرها ، وهناك « الرواسب الجيرية العضوية » ، وتشمل ذرات المحار وتكوينات المرجان والزرع والمنخربات والعلباشير وعختلف أنواع الحجر الجيري في الصخور القديمة . وفي الجغرافية النباتية يقال « النباتات الجيرية » ، والغطاءات الجيرية ، أو مجرد « الجيريات » ، تلك التي تحتاج في نموها إلى تربة غنية بالجير ، أو تنمو أحسن ما تنمو على التربة الجيرية . وعكسها الأنواع اللاجيرية . أنظر أيضاً « قشرة جيرية » ، و « خرساة جيرية » ، و « حجر جيري » .

جيزر : نافورة حارة تنبثق منها المياه الساخنة والبخار أو الدخان بصورة متقطعة نحو الهواء^(١) إلى ارتفاع قد يتراوح بين ١٠٠ و ٢٠٠ متر في بعض الأحيان . وتوجد في المناطق البركانية ، ولعل أشهر أنواع الجيزر تلك التي توجد في نيوزيلند وأيسلند ومنطقة يوستون في الولايات المتحدة . وقد شاع استعمال هذا الاصطلاح من الاسم الأيسلندي *Geyser* (لا *Geyser*) الذي يطلق على نافورة حارة بينها هناك .

جيزربت : رواسب جيرية غنية بعناصر السلكا المذابة ، تكونت بفعل الجيزر أو الينابيع الحارة ، أنظر « ستر » .

جيبست : اسم على (*Geest*) يطلق على الإقليم الرمل العشبي الجاف الذي تعرض للعت الجليدي في سهول ألمانيا الشمالية بين نهري الإلب والإمر . ويمتاز بتربة فقيرة وبكثافة سكانية قليلة^(٢) .

جيمورفولوجيا : أو علم لشكال سطح الأرض ، وهو فرع من فروع « الجغرافية » ، أو « الجيولوجيا الطبيعية » . ويهتم بدراسة مظاهر سطح الأرض من حيث نشأتها

(١) تعريف Holmes ص ١٢٨

(٢) أنظر ص ٢٥١ من *M. Shookston: Europe, A Regional Geography, 5th Ed. 1968.*

ومراحل تطورها ، والبحث في عوامل التعرية المختلفة وما ينشأ عن آثارها من ظواهر. وأغلب الدراسات الجيومورفولوجية الحديثة تقتصر على الإهتمام بالظواهر التي تنشأ عن عوامل التعرية وما أدخلته هذه العوامل على الظواهر التضاريسية . والكلمة مشتقة من الإغريقية : جيو = الأرض ، مورفو = الشكل ، لوجوس = العلم .

جيومورفولوجية العصور القديمة : Palaeogeomorphology أو Paleogeomor-
phology علم يدرس طبوغرافية الأرض كما كانت أثناء مختلف العصور الجيولوجية ،
والتعرف على سطوح التعرية القديمة فيها .

جيو : وحدة الصفات المتوارثة . وتسمى أحياناً بالوحدة الوراثية ، أو العامل
الوراثي ، وجمعها : جينات . وهي عبارة عن جزئيات متميزة ذات أحجام ضئيلة
جداً ولا ترى حتى بالمجهر ، وتنظم في صف واحد على طول كل صبغي . ويتركب
الجين كيميائياً من مادة بروتينية غنية بالفسفور تعرف بالبروتين النووي ، وتكاثر
الجينات وتتضاعف عند الإقسام النووي ، ولا توجد خارج الكائن الحي .

جيوستركلين : أنظر : جيو استركلين .

جيو : نسبة إلى العلامة السويسري Guyot ، ويطلق الإصطلاح دلالة على الجور القديمة
الفاضة تحت سطح الماء خصوصاً في المحيط الهادى أو على أى أشكال تضاريسية
تتأثر باستواء قعرها أو تسطحها على قاع البحر (١) .

جيو أنبجلكين : تية أو طية محدبة أو التواء محدب على نطاق هائل ، يمتد لعدة
كيلومترات ، ويتكون بطيئاً شديد . وقد تعرض قعره أثناء تكوينه لموامل الحث
المتتالية (٢) .

(١) أنظر Thornbury ص ٤٧٩ ونحت هذا الإصطلاح في G. G. T.

(٢) أنظر تحت gonatolines و gonatolines في G. G. T. و V. de G. و G. G. T.

جيوديسيا : (١) فرع من علم الرياضة التطبيقية يهتم بقياس شكل الأرض وحجمها ووزنها وكثافتها وما إلى غير ذلك .

(٢) « المساحة الجيوديسية » تحديد أماكن وارتفاعات التقطع على سطح الأرض مع الأخذ في الاعتبار أثناء القياس الشكل الحقيقي للكرة الأرضية وما فيها أو عليها من خواص طبيعية أو جوية مختلفة قد تؤثر على نتائج القياسات . وبعد هذا الفرع من المساحة أساس « المساحة المستوية » و « المساحة المقاربية » .

(٣) « الموقع الجيوديسي » هو المكان كما توضحه خطوط الطول ودوائر العرض على سطح الأرض بالنسبة لشكل الأرض الكروي . وتبين المواقع الجيوديسية بطريقة المثلثات من مركز جرفي تحده البيانات الفلكية .

ميريسينكليين : أنظر « مهد الاتواء » .

ميوقراطية : (١) عكس ميديوقراطية — حركات أرضية ينفصاً عنها إضافة مساحة أرضية جديدة على حساب الماء .

(٢) عكس ويوقراطية . أنظر « ويوقراطية » .

جيولوجيا : علم دراسة تركيب وتاريخ الأرض ، وهو بذلك يشمل دراسة المواد التي تتألف منها الأرض ، والحركات التي تؤثر في هذه المواد والأشكال الناتجة عنها ، وتوزيع الصخور القشرة ، وتاريخ الأرض وما عليها من نباتات وحوانات خلال العصور المختلفة . ويمكن تمييز قسمين رئيسيين لهذا العلم هما : « الجيولوجيا الطبيعية » أو « الحركية » ، و « الجيولوجيا التاريخية » . ويشمل الأول علوماً منها « علم المعادن » ، و « علم الصخور » ، و « علم أشكال سطح الأرض » أو « الجيومورفولوجيا » ، بينما يشمل الثاني علوماً منها « علم الطبقات » أو « البنية الجيولوجية » ، و « علوم الحفريات » . والكلمة مشتقة من الأغريقية : Geo بمعنى أرض ، Logos بمعنى المنطق أو العلم أو الكلمة .

جيولوجيا تاريخية : إحدى أقسام الجيولوجيا ، ويشمل دراسة الأحوال الجغرافية المختلفة التي كانت سائدة في كل عصر من العصور الجيولوجية وخاصة فيما يتعلق بتوزيع الماء واليابس في كل منها ، وتسمى هذه الدراسة أحياناً « بجغرافية الماضي » أو « جغرافية العصور الماضية » Palaeogeography . كما يتضمن علم الجيولوجيا التاريخية أيضاً دراسة الطبقات Stratigraphy أو البنية الجيولوجية أو الجولوجيا التركيبية Structural Geology ودراسة الحفريات ، والحفريات المجهرية

جيولوجيا طبيعية : إحدى أقسام الجيولوجيا وتسمى أحياناً « بالجيولوجيا الحركية » . وتتم بدراسة أثر العوامل الخارجية والداخلية — وما يقبها من عمليات مختلفة — على سطح القشرة الأرضية . ويذكر العلم أحياناً كرادف لكلمة « جيومورفولوجيا » . ويشمل علوماً مختلفة منها « علم الصخور » و « علم المعادن » و « البنية الجيولوجية » و « الجيومورفولوجيا » و « الفيزيوجرافيا » .

حاجز رملي : أو حواجز رملية ، أو جسور رملية ، أنظر « ظهور الحيتان (١) » .

حاجز الذبذباع : جدار صخري أو حائط يبنى في البحر عمودياً تقريباً على خط الساحل ، ليكسر من حدة التيار والأمواج ويمنع حركة الحصى والرمل فيحفظ الساحل من التآكل بفعل نحر البحر . أنظر « مرطم » .

حاجز بحيري : رواسب على شواطئ البحيرات تمتد على شكل سد أو حاجز بارز ، يعزى تكونه إلى تجمد البحيرة شتاءً ومن ثم تمدد الجليد الذي يضغط أو يندفع على شاطئ البحيرة (١) .

حاجز جليدي : كإصطلاح عام أنظر « جبهة جليدية » و « حائط جليدي » ، أما إذا أُضيفت « ال » التعريف (الحاجز الجليدي) فيقصد به طرف الحقل الجليدي من القارة القطبية الجنوبية أو ما يسمى أحياناً بـ « حاجز روس الجليدي » (Ross Ice Barrier) **حاجز فليجي :** حاجز ساحلي يتكون بفعل إلتقاء لسانين ساحلين أو نمو وامتداد اللسان الساحلي إلى حاجز يسد مدخل الخليج (٢) .

حاجز رملي : أنظر « حاجز ساحلي » .

حاجز الرياح : أنظر « مصد » .

حاجز ساحلي : لسان من الرمال وقات الصخور يتكون بالعرض عند مصب نهر أو مدخل خليج أو بجواز خط الساحل بوجه عام أو موازياً له . ففي حالة الحواجز الرملية التي تتكون عند مدخل الخليج مثلاً نجد أن التيار الحامل للرواسب على طول

(١) أنظر تحت Lake Rampart في G. G. T.

(٢) أنظر Bay barrier و Bay bar في Woodridge ص ٣٣٥ و G. G. T.

الساحل يطغى سيره عند مقابلته لمياه أهدأ وأعمق، ومن ثم يتخلى عن رواسبه، وقد يسد الخليج بهذه الطريقة تماماً أو ربما تبقى فيه فتحة ضيقة خلال هذا الحاجز بفعل حركة المد أو حركة المياه من اليابس. وبالمثل فإن البحر يعمل على إرساب المواد التي يحملها النهر فكثيراً ما نجد هذه الحواجز عند المصببات الخليجية. أنظر « لسان ساحل » .

هــاجـز سـبـكـي : من أشكال الحواجز الساحلية، وفيه تبدو الحواجز متقاطعة أو متعامدة على بعضها البعض بحيث تبدو الخطوط الرئيسية لها منحرفة أو موروبة (كقطر المربع) على خط الشاطئ . وينحصر وجودها عادة في أقاليم البحيرات الساحلية والخلجان أو الجهات المحمية بين الساحل والبحر التبتاطشية (١) .

هــاجـز صـخـري (٢) : (١) سد صخري طبيعي تكون بفعل مقاومة الصخور الصلبة عبر الوادي . (٢) حواف صخرية منخفضة في قاع الوادي أتت عليها الأنهار الجليدية تحولتها إلى أحواض صغيرة ، كما هو الحال في كثير من الأدوات الآلية .

هــاجـز طـولي : يطلق هذا الاصطلاح على السلاسل الرملية الطولية التي تمتد بمحذاء خط الشاطئ . بصفة عامة أو موازية له تقريباً . وهي غالباً سلاسل غاطسة تحت سطح الماء أو على الأقل لا تظهر عند ارتفاع مياه المد .

هــاجـز عـرضـي : أو « حاجز عمودي » ، عكس « الحاجز الطولي » ، أي يمتد بزاوية قائمة من خط الشاطئ . يكوّن الحاجزين من أشكال الرواسب الساحلية . أنظر « حاجز طول » و « حاجز ساحل » .

هــاجـز مـرـجـاني : شعب مرجانية تقع على مسافة ما من الشاطئ . ويرتفع جانبها الخارجي المتجه نحو المياه العميقة — حيث لا يعيش المرجان — إرتفاعاً كبيراً ، ويفصلها عن الشاطئ بحيرات ساحلية عميقة ومقسمة . ولعل من أشهر أمثلة الحواجز المرجانية

(١) أنظر تحت Reticulated Bar في G. G. I. ، وكذلك مقال الأستاذ F. P. Shepard في Bull. Am. Mus. Nat. Hist. ، سنة ١٩٥٧ .

(٢) Verrou بالفرنسية أو Ringel بالألمانية أو Book bar بالإنجليزية .

« الحاجز المرجاني العظيم » في شمال شرق استراليا . وقد يظهر الحاجز المرجاني على شكل دائرة أو حلقة . إذا كان يحيط بجزيرة ما فيسمى عندئذ « حصن مرجاني » (Annular Reef) تمييزاً له عن « الحلقة المرجانية » (Atoll) . أنظر أيضاً « شعبة مرجانية » و « إطار مرجاني » .

هــ **هــ** **هــ** : نوع من « الحواجز الطولية » هلال الشكل يبدو على شكل جزر مقوسة توجد عادة عند مدخل المرفأ . ويتوقف عظم التقوس أو صفوه غالباً تبعاً لعظم الأمواج أو ضلالتها (١) .

هــ : أنظر « صرف حاد » .

هــ : أو حوادث ، وهي كلمة عامة تستخدم في الجيومورفولوجيا للحركات التي تنشأ عرضاً أو اتفاقاً في المكان والزمان ، ففي معرض الحديث عن الانهار يطلق الاصطلاح على « جيلط الأرض التي يجري عليها النهر مثلاً أو نهاسي النهر وتجديد شبابه أو ركوده وبطي « جريانه أو الأسر النهرى وما إلى ذلك . وقد يقال أيضاً « الحوادث المناخية » « التغيرات المناخية » و « الحوادث التكهونية » أو الباطنية للانفجارات البركانية أو الزلازل وما إلى غير ذلك .

هــ : أنظر « جرف » .

هــ **الانكسار** . أنظر « جرف الانكسار » .

هــ **خط الانكسار** : غالباً ما يتبع عن الإنكسار التقاء مجموعتين من الصخور مختلفتان عن بعضهما البعض في درجة الصلابة ودرجة مقاومتها للتمت أو لعوامل التفكك والتحلل ، ومن ثم يمتاز خط الإنكسار عادة بوجود حافة شديدة أو جرف شديد الانحدار ليس هو بالضرورة جرف الانكسار الاصلى أو الحافة الانكسارية الحقيقية . أنظر « جرف الانكسار » .

هــ **الفاره** : من كلمات م. ل. ح. أنظر « الرصيف القارى » .

(١) انظر مقاله Shepard المرجع السابق ص ٩١٢ .

هافة مطردة : حافة تتألف من طبقات يجرى إتجاهها في نفس إتجاه الميل (١).

هامة السلاسل : اصطلاح في الديرافيا يقصد به الصورة التي تينها التفصيلات الإحصائية للسكان — من حيث العدد والتوزيع والخصائص المدنية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها — في زمن من الأزمان.

هائط جبلية : الجرف أو الحافة التي تواجه البحر من « النطاء الجليدي الداخلي » أو « البيدمنت الجليدية » أو « المطلع الجليدي ». وقد تكون القاعدة الصخرية فيه على مستوى سطح البحر أو أقل من ذلك. و « الهائط الجليدي » في الواقع هو نفسه « الجبهة الجليدية » ولا يختلفان إلا في أن الأول خاص بالمناطق الأرضية الثابتة ، والثاني بالنطاءات العاطية (٢).

هائط الجليز : أو « حوافط الجليبات » أو « فواصل الجليبات » ، « آدت » ، « والآخير اصطلاح فرنسي (Arctie) يقصد به سلاسل تلك القمم الجبلية التي تفصل بين الجليبات الجليدية » ، « يتحدث عادة نتيجة حث جليتين متجاورتين (٣) ».

هبل جبلي : وعادة « جبال جليدية » (Iceles) وهي أشبه بخيوط أو سنابل عاتقة من الجليد الصافي ، تتكون بتجمد قطرات الماء المتساقطة .

هبوسى : أو « إحباسية » وجمعها « أحباس » ، وهو تعبير قديم كان يطلق في عهد محمد علي بمعنى الوقف ، أى مالا يباع ولا يورث — فيقال « الرزقة الإحباسية » ، أنظر « وقف » و « رزقه » .

هبيسى : صخر حبيس أو صخر دشيل (م.ج.ح) ، كتلة من الصخور الرسوبية القديمة تغطيها طبقات أحدث . وعكسة « الهضز » « المزيل » أو « الفصيل » (م.ج.ح) .

(١) (Isoclinal ridge) .

(٢) I. G. إلى Yee wall .

(٣) أنظر Weoldridge ص ٣٧٥ ، و Cotton ص ٣١٠ ، وتسمى أيضاً Combe-ridge .
A. Arridge أو Arris .

عت : أود نحت ، أود تحت ، . وقصد بهذا الإصطلاح تأكل سطح الأرض بواسطة عدة عوامل طبيعية أهمها المياه (ويقال « الحت المائي » ويشمل فعل الأنهار والبحار والأمطار وغيرها) والجليد (أود الحت الجليدي) والرياح (أود الحت الهوائي) . إلا أن هذه العوامل ليست بالضرورة عوامل هدامة فهي تعد أيضاً عوامل بناء بما ترسبه أو تنقله من قئات الصخر . وقد يطلق الاصطلاح في كثير من الأحوال كرادف لكلمة « تعرية » ، وفي هذه الحالة يشمل عمليات التفكك والتحلل ، وأحياناً كرادف « الحت الآلي » أو الميكانيكي — أى تأكل السطح بواسطة عوامل هي في الوقت نفسه عوامل قل .

عت آلي : ذلك الحت الميكانيكي الذي يحدث بفعل المواد الصلبة المفككة أثناء تقلها . ففي التعرية النهرية تعمل حولة النهر على تأكل أجزاء من قاعه أو جوانبه أثناء الجريان ، وحت القاع بهذه الطريقة قد يؤدي إلى تضييق المجرى وفي هذه الحالة يطلق على هذه العملية اسم « الحت الرأسى » vertical corrasion بينما يطلق على الحت من الجوانب اسم « الحت الجانبي » Lateral corrasion . ومن أمثلة الحت الآلي الأخرى ذلك الذي يحدث في السطوح الصخرية من الصحارى بفعل الرياح المسلحة بالرمال ، أو تأكل الجروف الساحلية بفعل الأمواج المسلحة بشظايا الصخور ، وما إلى غير ذلك .

عت تليجي : انظر « تعرية تليجية » .

عت سيلي : أى بواسطة السيول خصوصاً في جرف التربة أو حت الصخور الهشة بفعل تساقط مياه الأمطار الغزيرة . وينتشر الحت السيلي بصفة خاصة في المناطق المدارية حيث تتكون الفيضانات والسيول والأخوار وما إليها . انظر « جرف التربة » .

عت كيميائي : تحلل أو ذوبان المواد الصخرية أو المعدنية بفعل المياه . ويطلق الإصطلاح بصفة خاصة على ذلك التآكل التدريجي الذي يحدث بطريقة كيميائية كما هو الحال في صدأ الحديد مثلاً أو بعض أشكال التعرية الساحلية في المناطق الجيرية .

مهمة : فلسفة جغرافية تؤمن بسيادة البيئة الطبيعية على الإنسان ، فتفسر مختلف الظواهر البشرية وتزعم تبانها . تبان اليناث الطبيعية . ويزعم أصحاب هذه المدرسة أن البيئة لا تتغير ولا تعدل إلا في حدود ضيقة وأن خصائصها الأساسية هي العوامل الرئيسية في تفسير وتشكيل قوانين الظواهر البشرية . وعكس الحتمية المدركة الاحتمالية .

المهمة الحتمية : أود حتمية تيلور، وهي الفلسفة التي نادى بها الأستاذ جرفت تيلور (١)، وتتلخص في أن التقدم الاقتصادي لأي منطقة تحدده الظروف الطبيعية الخاصة بها فقط ، وما الإنسان إلا عامل يساعد أو يعطل أو يوقف إستغلالها . فهو قد يعدل أو يغير من الأشكال الاقتصادية ولكنه لا يستطيع أن يقف في اتجاهها أو يعول دون أن تتقدم الدولة في طريقها الذي رسمته لها الطبيعة . انظر حتمية ، ولاحتمالية . و د يتيه .

مجر : أي قطعة من الصخر يزيد قطرها — طبقاً لتصنيف الدول — عن ٢ مم انظر حجر رملي ، و د حجر جيري ، و د حجر طيني .

مجر جيري : صخر يتألف معظمه من كربونات الكلسيوم . وهناك غدة أنواع منه يعرف كل نوع منها بصفة تضاف إلى الاصطلاح ، فيقال حجر جيري دولوميتي ، والحجر الجيري الأوليقي — أو البتروغني أو البويغني — والحجر الجيري التيوموليتي ، والحجر الجيري الجورامسي (أو أي عصر جيولوجي) ، وما إلى ذلك . ومعظم هذه الصخور من أصل عضوي ، وتتألف من الأجزاء الصلبة من مختلف المضويات كالحمار والمياكل والتواقع والأصداف وما إليها . ولعل أهم ما يميز الحجر الجيري عن معظم الصخور الأخرى سهولة إذابته في المياه الباطنية التي تحتوي على ثاني أكسيد الكربون .

مجر رملي : صخر مسامي يتألف من ذرات من الرمل ملتصقة بمواد أخرى مثل كربونات

الكليسيوم والسلكا . وتتخذ أغلب الصخور الرملية صفاتها وألوانها تبعاً للمادة اللاصقة ، فيقال « الحجر الرملى الجبرى » ، مثلاً أو « الحجر الرملى التوبى » . وتختلف صلابة الحجر الرملى باختلاف أنواعه ، فهناك أنواع صلبة وشديدة المقاومة لاحتوائها على نسبة عالية من الكوارتز ، وهناك أنواع أقل صلابة وأسرع قابلية للتفكك .

مجر طبيعى : طين يابس غال من الماء أو لا يحتوى إلا على نسبة ضئيلة جداً من الماء ، فيبدو على شكل كتل صخرية صلبة خالية من الرققات ، تتألف من المعادن الطينية أو الصلصالية بالإضافة إلى مركبات أخرى مشابهة . وقد ترجع هذه الصلابة إلى ضغط الطين تحت رواسب أخرى صميكة . انظر « طفل » .

مر : عادة حدود ، وهى ما يفصل الجسم عما يحيط به . « فالحدود السياسية » أو « الدولية » هى خطوط معينة مرسومة تفصل بين الدول بعضها البعض (انظر وقارن « مخوم ») ، أو داخل الدولة الواحدة لأغراض إدارية وتسمى « بالحدود الإدارية » ، أو بين الأقاليم الجغرافية المتباينة — يقال الحدود الإقليمية والحدود الطبيعية والحدود البشرية . الخ .

مر جبرى : معدل موقع أو متوسط وضع « الحرف الجليدى » ، فى شهر معين — أو أى فترة زمنية — لمدة سنوات متتالية ^(١) . انظر « حرف جليدى » .

مر سالف : أو « الحدود السالفة » فى الجغرافية السياسية ، انظر « سالف » .

مر الشجر : أو « خط الشجر » ، أو « حد نمو الأشجار » ، وهو الحد الأقصى الذى لا تستطيع الأشجار أن تنمو فوقه أو بعده . وهو حد واضح فى معظم العروض الدنيا والوسطى من العالم . ولكنه ليس واحداً فى جميع الأقاليم ، ذلك أن ارتفاع هذا الخط يتوقف على الظروف المناخية وظروف التربة محلياً وعامة . فهو أقل ارتفاعاً فى المنطقة المعتدلة مثلاً عنه فى المنطقة المدارية ، كما أنه أقل ارتفاعاً أيضاً فى الجانب المظلل عنه فى الجانب المشمس من الجبال . ويصل الحد إلى أقصاه على تلك المنحدرات المحمية من الرياح والتى تتعرض لأطول فترة ممكنة لأشعة الشمس .

(١) تعريف Ico Lima فى I.L.G. — ١٩٥٦ .

مربة : وعكسها د حنية ، (م . ل . ح) انظر د ثنية محدبة ، ود ثنية مقعرة ، على التوالي .

مرة التضاريس : أو د التباين التضاريسى ، أى الاختلافات والفروق بين المرتفعات والمنخفضات المحلية . ويستعاض عن هذا الاصطلاح أحياناً بعبارة د الارتفاع النسبى ، انظر د إرتفاع نسبى ، ود تضاريس ، .

ممرث : وحديثه ، انظر تحت الإسم الذى يتصف بهذه الصفة ، مثل د المصر الحديث ، والجبال الحديثة (انظر د جبل حديث) ود د جليد حديث ، . . . الخ .

مربة : انظر د أرض حدية ، .

مراث و مرائين : من مراث — الذى يمرث الأرض ، ويطلق الإصطلاح فى الصحراء الكبرى — واحاتها وأطرافها الزراعية — على العبيد الذين أعتقوا من أصول زنجية أو إفريقية .

مراة : درجة سخونة جسم ما ، ويعبر عنها عادة بالقياس المئوى أو النهرينجى ، وتقاس بواسطة الترمومتر . وعلى الأرض تقل الحرارة تدريجياً كلما بعدنا من خط الاستواء واتجهنا نحو القطبين . إلا أن الحرارة تتأثر بعوامل أخرى عديدة غير عامل خط العرض منها : عامل الإرتفاع ، وعامل القرب أو البعد عن سطح البحر ، والرياح السائدة وما إلى ذلك . كما تقل الحرارة أيضاً بالارتفاع . انظر د المدى الحرارى ، ود خط تساوى الحرارة ، .

مراة ضخمة : مقدار الزيادة أو العجز الحرارى بالنسبة لدرجة حرارة ثابتة فى فترة معينة من الزمن ^(١)

المراة المحسوسة : درجة الحرارة (البرودة أو السخونة) التى يشعر بها الانسان .

(١) انظر تحت Accumulated temperature فى مجموعة معلومات الـ M. G. ، وكذلك فى M. G. ص ١٠ و ١١ .

وهذه تتوقف على مقدار الرطوبة النسبية والحرارة المطلقة ، ومن ثم تختلف الحرارة المحسوسة عن حرارة الترمومتر الجاف ، ولذا كانت الحرارة المحسوسة هي غالباً حرارة الترمومتر الجبل^(١) .

مهرى : من الحرارة أو نسبة إليها ، أنظر « انقلاب حرارى » و « خط الاستواء الحرارى » و « شذوذ حرارى » و « غلاف حرارى » و « نطاق حرارى » . الخ .
مهرج : أو حرجه وجمعها أحراج أو حروج أو مجرد حراج (كما في سوريا) ، أنظر « حرش » .

مهرش : أو « حرج » ، وجمعها أحراش و « أحراج » ، وهي الغابة الصغيرة أو منطقتها . وتظهر الأحراش عادة على شكل شجيرات صغيرة تعزل الأشجار الأطول . أنظر « غابة » و « دغيل » .

مهرش مطوي : غابة صغيرة أو حرش أو حرج ينمو على جوانب المنحدرات الشديدة من الجبال أو التلال .

مرف جبلى : هو الحد الفاصل بين الجزء المتجمد من البحر والجزء الآخر المفتوح في وقت معين من السنة . وقد يكون هذا الحد معلوماً واضحاً وقد يكون مبشراً متناثراً أو تقريبياً . ويمكن معرفة « الحد الجليدى » بأخذ متوسط مواقع الحرف الجليدى كل عام لعدة سنوات^(٢) .

ممرات القشرة الأرضية : ويقصد بها الحركات التي تحدث في سطح الغلاف الصخري . ومن أمثلتها الشواطىء المرفوعة (أو المرفوعة) والزلازل وما إلى ذلك — أنظر « حركة أرضية » .

مركز أرضية : (١) غالباً في صيغة الجمع . فيقال « الحركات الأرضية » أو « حركات

(١) أنظر S. Klimm : *Introducing Economic geography*, New York, 3rd ed, 1956

D. [] : *Climate and Economic Development in the Tropics*, New York (Harper),

(٢) تعريف L. L. G. في

القشرة الأرضية ، ويقصد بها القوى الباطنية وما ينشأ عنها من هبوط أو ارتفاع أو اضطراب أو انكسار أو التواء أو تكوين الجبال أو ما إلى ذلك . وتصنف حركات القشرة عادة إلى نوعين رئيسيين : حركات بطيئة — كالارتفاع والهبوط — تبدو آثارها على كثير من السواحل والشواطئ ، وحركات لحظية — كالزلازل والبراكين — تنشأ عنها تغيرات واضحة في المظاهر التضاريسية . أنظر « حركة بناء القارات » و « حركة بناء الجبال » و « التواء » و « انكسار » . الخ .

(٢) وغالبا « الأرضية » بدلا من مجرد « أرضية » فيقال « الحركة الأرضية » و « الحركات الأرضية » ، أو « حركة الأرض » و « حركات الأرض » ، ويقصد بها « الأرض » ككرة بالنسبة لغيرها من الأجرام السماوية ، ومن هذه الحركات حركة دوران الأرض حول نفسها ، وحركة الأرض الانتقالية حول الشمس ، وما ينشأ عنها من اختلاف الليل والنهار واختلاف الفصول . . . الخ .

مركز بناء الجبال : من حركات القشرة الأرضية . قد تتعرض القشرة لقوى الضغط فتتكون الالتواءات ، وقد تتعرض لقوى الشد فتتكسر كتلتها . وبمقارنتها بالحركات المكوة للقارات تعد الحركات المكوة للجبال من الحركات الأقيية أو شبه الأقيية (أنظر « حركة بناء القارات ») . ولعل أكثر جهات الأرض تأثرا بالحركات المكوة للجبال مناطق الجبال الإثوائية ، وأهمها الحركة « الآلية » والحركة « الهرسينية » والحركة « الكاليدونية » . أنظر أيضا « ديموديكية » و « تشارنية » و « هودونية » و « لاراميدية » و « ماغرينية » .

مركز بناء القارات : من حركات القشرة الأرضية . و « حركة بناء القارات » من الحركات الرأسية ، ويقصد بها التغيرات الكبرى في مستوى سطح القشرة الأرضية سواء تلك التي لوصلت بها القارات أو المصناب أو محيطات ، أو تلك التي طفت فيها مياه البحر على القارات أو انصهرت عنها في مختلف الأزمنة والعصور الجيولوجية . أنظر « حركة بناء الجبال » .

مرقة : بفتح الحاء ، وجمعها حرار أو حرات ، وهي السطوح الخشنة السوداء من مناطق اللافا البركانية في الصحاري العربية . وهي من الأقاليم التي يتقادها البسندو لصعوبة السير عليها ، وقد يمتد بعضها لمساحة تزيد عن ٣٠٠٠ كيلومتر مربع .

مروية : من حُرور جمع الحر أو الحرارة ، وهي الكائنات البحرية — النباتية أو الحيوانية — التي تتحمل تغيرات كبرى في درجات الحرارة ، عكس « اللاحرورية » ، أى تلك التي لا تتحمل إلا تغيرات حرارية بسيطة .

مريو : مكان أو حالة حرق الغطاء النباتي من الأرض كوسيلة لتطهير الأرض وتمهيدها للاستغلال الزراعي . وفي السودان يطلق الإصطلاح على الأراضي التي تحرق أعشابها الطبيعية قبيل بذر المحصول كجزء من الدورة الزراعية .

مربة التجارة : وهي أساس منهج الطبيعيين الذي ينادى بأن تترك التجارة دون أية قيود وإعفاها من الرسوم أو أى إجراءات حكومية .

مرز : وحزات (Rill marks) للخطوط والفروع التي تشقها المياه على السطوح الرملية أو الطينية بعد أن ينحصر ماء الجزر ، أو بفعل التثقب من الينابيع والعيون ، أو ما إلى غير ذلك .

مرازيات : أو « البروفيت » ، وهي إحدى أقسام « خفيات القاع » أو النباتات بوغية التكاثر . وتشمل الطحالب وحشيشة الكبد . وتنتشر في جهات عديدة من سطح الأرض إذ توجد في التربة وعلى الشواطئ الرطبة وعلى سطوح الصخور وعلى الأشجار أو في أى مكان غير جاف . وهي إما عكازية أو مائية ، وبعضها ينطح على السطح أو يتعمق لمسافة بسيطة في التربة . وتتكاثر المرازيات تزاوجياً بواسطة البوغة أو الهبة فتؤدى — بطرق مباشرة أو غير مباشرة — إلى نمو حزازيات أخرى (طحالب أو حشيشة الكبد) جديدة .

مرزء جليدية : تجمعات من الجليد البحري تغطي مساحات تقدر بمئات الكيلومترات توجد في في نفس المكان من كل عام^(١)

مشر جليدي : كل ما يتراكم من جليد الأنهار أو جليد البحار ويتجمع عند قنوات خفية لفترة مؤقتة^(٢) .

(١) تعريف I. I. G. في

(٢) تعريف I. L. G. في

صَبَبَةُ الكَبَر : وهي إحدى أقسام الحزازيات ، وتمتاز باخضرارها شأنها في ذلك شأن الطحالب ، ولكنها لا تنتشر إلا في المناطق الرطبة أو على التربة أو كنباتات عكازية أو في المياه . وهي نباتات منبطحة تنفرض على شكل أوراق صغيرة وتعمل بالتربة بواسطة مدادات تنمو من أسفل السطح . وتختلف عن الطحالب في بساطة تركيبها وتكاثرها . إذ تتكاثر حشيشة الكبدة عن طريق البوغة أو الهبرة مباشرة . وتسمى علياً أي باللاتينية *Hepaticae* .

حصنة : وجمعها حصياء ، وهي مواد صلبة أو رواسب كبيرة الحجم نسبياً ، أصغر من الجلاييد ولكنها أكبر من الحصى . انظر « حصى » و « زلط » .

عصر الأرضي : أو حصر استغلال الأراضي ، انظر « استغلال الأرض » .

حصى : رواسب صلبة ، صغيرة الحجم نسبياً ، توجد غالباً مختلطة بمواد أدق كالرمال أو الصلصال . وتتكون هذه الرواسب بفعل حركة الماء (أنهار أو بحيرات أو بحار) . وتمتاز حبيبات الحصى باستدارتها عامة وعدم تماسكها ، فيتراوح قطرها بين ٢ مم إلى ١٠ سم . ويتركب معظمها من معدن الكوارتز . أما الحبيبات الأكبر فتعرف بالحصياء ، (انظر « حصبة ») والأكبر من ذلك بالجلاييد . أما الحبيبات الأقل حجماً من الحصى فتدخل في عداد الرمال .

حصى بركاني : قطع صخرية صغيرة تندفع من البركان ، يتراوح قطرها من ٥ مليمترات إلى ٤ سيمترات — وأحياناً أكثر من ذلك . فهي أصغر من الكتل أو القنابل البركانية ولكنها أكبر من الرمل والرماد البركاني ، وتعرف في اللغات الأوروبية بأسماء مختلفة منها لابلتي *Lapilli* ، *Cinders* ، *Bread-crust* ، والمخزل *Spindle* وفروزه *Shreds* ، *Almond* وغيرها . انظر « كتلة بركانية » و « رماد بركاني » .

حصى هضبي : حصى يمتد على شكل غطاء واسع فوق سطوح الهضاب ، أو قمم التلال التي تمثل بقايا هضبة مقطعة . ولهذا الرواسب الحصوية أهميتها الخاصة في التعرف على « سفر التعرية » في المنطقة أو « التماقب الجيومورفولوجي » فيها .

حصى هندسى : الحصى أو الحصباء أو الأحجار التى صقلتها الرياح المحملة بالرمال أو أتت عليها فكونت لها سطوحاً منبسطة متعددة ذات زوايا حادة (انظر شكل ٢١) .
وينتشر هذا النوع من الحصى فى المناطق الصحراوية عامة أو الصحارى التى تعرض على وجه الخصوص لهبوب وغزو الرمال واختلاف اتجاه الرياح باختلاف الفصول .
انظر « درايكتر » أو « ثالوث حصوى » .



(شكل ٢١)

« حصى هندسى » أو « درايكتر » صقته الرياح المحملة بالرمال .
(عينات من المتحف الجيولوجى بالقاهرة)

مغصيرة : مدينة صغيرة أو ضاحية من مدينة أو مركز تجارى يقع فى « ظل المدينة » الرئيسية . والمغصيرة أقرب فى علاقاتها بالمدينة الرئيسية عن المدن التوابع . انظر « مدينة تابعة » .

مضيقى : (١) أقرب قطعة فى فلك القمر أو فلك الشمس الظاهرى أو أى كوكب آخر إلى الأرض .

(٢) بمعنى أسفل أو أدنى — انظر « سفح » .

مطام : كلمة عامة — « كالفتات » — تطلق على أى تجمعات لمواد مفككة من الصخور أو المواد العنصرية .

مطام جبلى : حقل من الجلاميد على سطوح الجبال يعزى تكوينه إلى تفكك الصخور فى مكائنها بفعل المتيح .

مطام جليري : شظايا صغيرة من الجليد الطاف لا يزيد عرض الواحدة منها أكثر من مترين ، أو كل ما يتخلف أو يبقى من أشكال جليدية أخرى (١) .

مفر : الحث بالحفر ، كما هو الحال في تكوين الحفر النهرية (انظر « حفرة نهرية ») ، خصوصاً بفعل الحركات الدوامية أو اللولبية في الأنهار .

مفرة الانقصال : كهف أو جزء من كهف ينشأ على طول سطوح الانقصال بين الطبقات تحت سطح الأرض . وهي عادة كهوف أو حفر أفقية عريضة ذات سقف منخفض مسطحة .

مفرة الانهزام : انظر « انحدور » .

مفرة بالرومية : فجوة في سطح الأرض ، توجد عادة في الأقاليم الجبلية والعلابية ، يتخذ من خلالها الماء إلى باطن الأرض ويجرى في مجرى جوفى . وترجع نشأتها إلى أن مياه المطر التي تنصهر إلى باطن الأرض تذيب المادة الجبلية والعلابية بما تحتويه من غازات ثاني أكسيد الكربون في التقط التي تلتقي عندها المفاصل والكسور فيساعد ذلك على تكوين هذه الفجوات البالوعية . وتسمى الحفر البالوعية بأسماء محلية مختلفة منها « البونور » و « الياما » في يوغوسلافيا ، و « الداره » في شبه الجزيرة العربية ، و « الآفن » في إقليم الكوس بفرنسا وكذلك creux و sèches و emporieux في جهات أخرى من فرنسا ، و « الكاتافورثا » في بوليونيديا ، و « الكوكبت » في جزر الهند الغربية . وقد يستعمل أحياناً اصطلاح « حفرة وعائية » خطأ كترافع « الحفر البالوعية » .

مفرة ترمرية : أى تجويف حفرته الرياح في مناطق التربة الحقيقية أو الرملية ، ولكن يطلق الاصطلاح بصفة خاصة على الحفر التي تتكون في مناطق الرمال المتحركة — أو الكشبان الرملية الساحلية الخالية من غطاء نباتي يوق حركتها — بفعل الرياح .

(١) تعريف Braah ice في I.L.G. .

حفرة تلجيمية : من آثار الحت الثلجي أو « التجرية الثلجية » ، وهي عبارة عن تجويف ضحل حفرة التلوج على شكل المدرجات الرومانية ، ولذا يعتقد البعض أنها أولى مراحل تكون الحلبات الجليدية . وكثيراً ما تنتشر الحفر الثلجية عند رؤوس الوديان في مناطق « التخوم » أو « الهوامش الجليدية » .

حفرة السمول : هي تلك البركة العميقة التي ينصب إليها الماء أسفل الشلال . ويمرر عمقها إلى فعل سقوط الماء وحركة الأحجار والجلاميد التي ينشأ عنها تكوين « حفرة نهريّة » كبيرة . وإذا حدث أن غير النهر مجراه بعد ذلك أصبحت حفر الشلالات عبارة عن بحيرات مستديرة أو فجوات عميقة داخل طبقات الصخور .

حفرة مائية : حفرة طبيعية أو تجويف طبيعي يملؤه الماء . ويستخدم الإصطلاح في أكثر من حالة : (أ) المنخفضات أو الحفر المائية التي قد توجد في قاع جاف لنهر متقطع . (ب) العيون المائية في الصحارى . (ج) أى بركة أو بحيرة صغيرة . (د) أى حفرة يشغلها الماء في سطح جليدى .

حفرة نهريّة : فجوة مستديرة تنخر عادة في الصخور الصلبة أسفل مساقط المياه أو الشلالات بفعل الحركة الدوامية المستمرة للصخور والأحجار ، تلك الحركة التي تسببها شدة تيار المياه . وقد يطلق الإصطلاح خطأ أحياناً على « الحفر البالوعية » التي توجد في المناطق الجبلية والطيّاشيرية .

حفرة وعائية : أنظر « حفرة نهريّة » .

مفريّة : (١) أو الحفرات أو المستحاثات (بالاصطلاح السورى) أو الأحافير (جمع أحفورة - م. ل. ح) وهي أى أثر ماضى يدل على الأحياء القديمة ، وتشمل البقايا أو الأشكال النباتية أو الحيوانية التي عاشت في عصور ماضية ودثت أو حفظت أو انطبعت في صخور القشرة الأرضية . ومن ثم فإن الأحياء التي تركت آثاراً لها هي تلك التي دثت في الصخور الرسوبية بعد موتها مباشرة ، أو تلك التي غلفت بمادة أخرى حمها من التحلل أو من عبث الكائنات الأخرى بها .

(٢) صفة من الحفريات أو نسبة إليها أو إلى أى شئ دفن وانطمر تحت سطح الأرض بفضل عوامل طبيعية أو جيولوجية ، فيقال « جرف حفرى » و « السهل الفيضى الحفرى » و « سطوح التمرية الحفرية » (أنظر « منكشفة ») ، أنظر أيضاً « فضلات حفرية » و « ماء حفرى » .

(٣) علم الحفريات ، علم يهتم بدراسة الكائنات النباتية أو الحيوانية التى انطبعت آثارها أو وجدت بقاياها فى الصخور . وغالباً ما يستعمل الاسم Palaeontology فى اللغات الأوربية للدلالة على علم الحفريات الحيوانية ، فقط (مرادفاً لـ Palaeozoology) إذ أن لدراسة الحفريات النباتية لاسم آخر هو « علم نباتات الماضى » ، أو Palaeobotany أو « علم الحفريات النباتية » . ويبحث كل منهما فى تاريخ الحياة (النباتية أو الحيوانية) وتطورها خلال العصور الجيولوجية .

حفير : من « الحفرة » وجمعها « حفاير » ، وهو مصطلح على إطلاق فى شمال السودان على برك الماء أو خزانات الماء التى تروى منها حيوانات الرعى . أنظر « فلة » .

من الطريق : خيرية كان يدعها أهالى القرى المصرية فى عهد محمد على للوظفين أو المتدربين الحكوميين عندما يزورون القرية لمهام حكومية .

عقب : فترة من الدهر طويلة نسبياً ، ولكن ليس لهذا الاصطلاح دلالة علمية واضحة ، فقد يستخدمه البعض بمعنى « عصر » ، وأحياناً بمعنى « زمن » ، خصوصاً عند الجيولوجيين الذين بدأوا يكتبون باللغة العربية حديثاً ، أما الجغرافيون والجيومورفولوجيون فقلما يستخدمون هذا اللفظ .

مقل الثلج : من كلمات م. ج. ح. أنظر « تلج جليدى » .

مقل ثلجى : منطقة تلج دائم ، توجد حيث تنخفض درجة الحرارة فى أصلا الجبال والمرتفعات . وتبدو حقول الثلج عادة كساحات واسعة تغطيها الثلوج المتساقطة وتحيط بها التمم المرتفعة . وإذا زاد ضغط الثلج فى هذه الحقول فإنه يتحدر على جوانب المرتفعات مكوناً تلالها أو أنهاراً جليدية .

مقل ملحورى : سطح مرتفع أو قبة منبسطة تغطيها الكتل الحجرية والجلاميد الصخرية الحلية في مساحات هائلة ولا يحاق قد تصل إلى عدة أمتار . فهي يحق بحار من الجلاميد . وتنتشر حقول الجلاميد أو حقول الأحجار منه — بصفة خاصة — فوق مرتفعات العروض الوسطى والعليا وبعض الجزر دون القطبية ، وتموزى عادة إلى قمل عوامل الصقيع والتفكك . ومنها تتبع أنهار الأحجار إذا ما تحركت أو زحفت إلى أسفل على سفوح المنحدرات في مناطق المنخفضات .

مقل جليدى : جليد بحرى أو طافية جليدية هائلة الحجم تمتد كغطاء جليدى متصل يحدث بتلاقق والتتام كتل الأقراص الجليدية والأسراب الجليدية التي يزداد حجمها ومن ثم تصل بعض مكبو تسقلا جليدياً يزيد قطره عادة عن خمسة كيلو مترات وقد يصل إلى عشرين كيلو متر . كما قد يطلق الإصطلاح أحيانا على مثل هذه الحقول على الأرض لا البحر فقط .

ملك : أرء فرك ، أرء الاحتكاك ، أرء التآكل بالاحتكاك . . ويقصد بذلك تفتت أرء تآكل ذرات الصخور أثناء نقلها بسبب احتكاكها بعضها ببعض ، فتتكسر إلى قطع أصغر وتصبح سطوحها ملساء أو شبه ملساء .

علبة جليدية : فجوة أو حوض صغير مستدير أو شبه مستدير ، عميق له جوانب شديدة الانحدار عند رأس وأدى جليدى . ولقد تكونت الحلبيات بفعل الحث الجليدى في المناطق الجبلية المرتفعة التي تأثرت بالتعرية الجليدية . وقد يشغل قيعان بعض هذه الحلبيات بحيرات صغيرة أو حقول جليدى ثلاثية ما . أنظر : بحيرة حلية ، ود ثلاثية حلية .

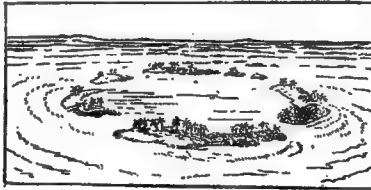
علبة ملحمة : تجويف في الصخور الملحمة يتعبه في مظهره العام الحلية الجليدية (١) أو الفوهة البركانية . ويميز هذا المظهر إلى فعل الذوبان . أنظر : لسان ملحى ، ود قبة ملحمة .

علبة مجهرية : أنظر : قبة مضلمة .

(١) ومن ثم كانت التسمية الانجليزية Salt corrie ، أنظر Thornbury ص ٥٢١ .

بلقة سنوية : خلايا خشبية صغيرة مجاورة لخلايا خشبية كبيرة على هيئة حلقات متتالية في القطاع العرضي للساق . فالخلايا الخشبية التي تتكون في الربيع تكون كبيرة الحجم رفيعة الجدر (وذلك لأن النبات يحتاج في فصل الربيع أو فصل النشاط إلى مقدار وافر من العصارة لنمو أوراقه وأزهاره) ، أما في فصل الخريف فتتكون خلايا الخشب صغيرة الحجم ضيقة غليظة الجدر (وذلك لعدم احتياج النبات إلى مقدار كبير من العصارة في ذلك الوقت) . وكل حلقة من هذه الحلقات تدل على مقدار نمو سنة كاملة وبذلك يستدل منها على عمر الشجرة . وتشاهد الحلقات السنوية بصفة خاصة في سوق الأشجار التي تنساقط أوراقها في أواخر الخريف ، أو في المناطق التي تمتاز بفروق كبيرة بين درجتي حرارة الصيف والشتاء . أما في الأشجار دائمة الخضرة فقد يصعب تمييز هذه الحلقات وذلك لأن النمو يستمر طول العام تقريباً .

بلقة مرجانية : شعاب مرجانية على شكل حلقة أو حدة حصان محصر بينها بحيرة داخلية ، أي لا تتوسطها أرض أو جزيرة . ويطلق ديفر إصطلاح « شبه الحلقة المرجانية ، Almost-atoll » إذا ظهرت في داخل هذه البحيرة جزيرة صغيرة . وقد تمتد عدة حلقات مرجانية على شكل سلسلة مرجانية (atollons أو faros) صغيرة قد تؤدي إلى تكون « حاجز مرجاني » أو حلقة مرجانية كبرى . وليس هنالك رأى قاطع في طريقة نمو الحلقة المرجانية . فتبعاً لدارون تتكون الحلقة في بادي الأمر



عن Moore

(شكل ٢٢)

حلقة مرجانية

كشعاب مرجانية تحيط بجزيرة مبطت تاركه هذا الاطار المرجاني على هيئة حلقة . إلا أن مري (Murray) يرى أن الحلقة المرجانية تتكون عادة فوق قبة عظيمة

أو تل يرتفع من قاع المحيط إلى العمق الذى يعيش فيه المرجان الباقى للشعاب ، وتظهر مستعمرات الشعاب المرجانية الخارجية إلى السطح أولاً وبذلك تكون حلقة تحيط بالبحيرة الداخلية . وكلا النظريتين لما وجهتهما فقد تتكون بعض هذه الحلقات نتيجة لتضافر الظروف التى شرحها كل منهما أو بطرق أخرى . (أنظر شكل ٢٢) .

ملوظة : أنظر « كياس » .

مليب ملبى : تعبير مجازى يطلق على الماء العكر المضطرب الذى ينبع من بحرى مائى تحت التلجة أو النهر الجليدى ، وهو غالباً ذو لون أبيض غضر .

مهادة : السطوح الصخرية المرتفعة من الصخارى والتى عزتها الرياح تماماً من الذرات الترابية والرملية . ويطلق الإصطلاح بصفة خاصة على مثل هذه السطوح من الصحراء الكبرى وإن كان استعماله ليس نادراً فى الصحارى الأخرى . وقد تقتضى الحادة إلى مختلف الأزمنة الجيولوجية ومن مختلف الطبقات الصخرية — جيرية كانت أو رملية . وتنتهى عادة بمحدار عمودى تقريباً أو شديد الإخماد يزيد ارتفاعه فى بعض الأحيان عن ٦٠ متراً وقد يمتد لمئات الكيلومترات دون انقطاع يذكر . ويطلق البدو إصطلاح « التربة » ، إذا كان الجدار قليل الارتفاع ، أما الأقسام البارزة من الجدار والتى أضحت على شكل نافذة أو شرفة بعد أن تفرغ أسفلها فيقال لها « المنقار » . وتعرف الحادة بلغة البربر فى الصحراء الكبرى باسم « تسيل » . ويقابل هذين الإصطلاحين فى غرب الولايات المتحدة كلمة Scablands أو Rock plains بالإنجليزية . أنظر « سرير » و « رقى » .

حمية : (١) كإصطلاح سياسى أنظر « حمية » .

(٢) كإصطلاح اقتصادى أو فى علوم التربة ، أنظر « حيانة » .

حمضية : (١) « صخور حمضية » أو « حامضية » ، وهى صخور قارية غنية بمادة السلكا كالجرايت والزيوليت . أنظر « صخور » « قاعدية » .

(٢) « تربة حمضية » . تربة تتكون فيها كمية تركب أيونات الأيدروجين

(أو ال pH) أقل من ٧.٢ — وهو حد التبادل بين القلوى والحمضى . أنظر « تربة » « قلوية » .

صمم : أنظر « لاقا » .

صمومة : أنظر « حمضية » .

صمولة النهر : المواد الصلبة التي ينقلها النهر معه وتشمل : (١) مواد ذائبة في الماء . (٢) مواد عاقلة بالماء كالوحل والطين والرمال . (٣) المواد الأكبر حجماً التي ينقلها النهر على طول قاعه . وقد يستثنى من صمولة النهر أحياناً المواد المذابة . وتتوقف أقصى صمولة لنهر - أو أقصى ما يستطيع النهر أن ينقله - على سرعته وحجمه وحجم الذرات التي تتألف منها الصمولة .

صنير : وعكسها « حذبة » (م.ل.ج) . أنظر « ثنية مقعرة » و « ثنية محدبة » على التوالي .
صوار : و « حواري » أنظر « كريشاسي » و « طباشيري » .

صوائج : من كلمات م.ل.ع . ويقصد بها تحول الماء من مجرى نهري إلى آخر .

صورة الميناء : الأرض التي تقع خلف الميناء أو الساحل البحري والتي تمتد الميناء بمحيطها الصادر كما تستهلك أو توزع فيها معظم الواردات الآتية إلى هذا الميناء . وقد تتداخل أحياناً مناطق حوز عدة موانئ حتى بالنسبة لنفس البحر ، ويرجع هذا إلى التفاوت في التسييلات التي تتمتع بها السفن في مختلف الموانئ وكذلك تفاوت سهولة الاتصال الداخل بالظهير أو الحوز . أنظر « ظهير » و « هتزلاند » .

صورة : أنظر « حيازة » .

صوح : أي تجويف أو انخفاض في قشرة الأرض سواء ملؤه بالماء أو بحال منه ، ولكن أنظر المعاني التي ذكرت تحت « حوض النهر » و « حوض الإرساب » ، وغيرها فيما يلي . أنظر أيضاً « وى حوض » و « زراعة جوضية » و « تحويض » و « بحوض » .

صوحس والإرساب : تجويف أو منقعة تملؤها - أو لازالت تملؤها - الرواسب ، ولا تعزى إلى فعل الحركات التكتونية وليست بالضرورة حوضية الشكل . ومثال ذلك الحوض أو المنطقة التي تقع بين جنوب إنجلترا وشمال فرنسا التي تراكمت فيها صخور الزمن الثالث الدنيا ، والتي إلتفت فيما بعد إلى عدة أحواض منها حوض باويس ، وحوض هامشتر ، وحوض لندن .

موضى البحيرة : هو الحوض أو المنخفض الذى تملؤه مياه البحيرة .

موضى التجميع : أو « حوض التصريف » ، أنظر « منطقة صرف » .

موضى التصريف : أنظر « منطقة صرف » .

موضى تقصى : منطقة منخفضة من الأرض تناظر إلتواء مقعرأ فى الطبقات الصخرية أسفلها . ومن ثم يطلق الإصطلاح للدلالة على المنخفضات أو الأحواض التى تقوم فوق التنيات المقعرة ، عكس « السلسلة التحدية » .

موضى جاف : مرسى عال من المياه لبناء السفن أو تصليحها .

موضى واصل : منخفض تحيط به الأرض المرتفعة من جميع جوانبه ، وليس له مخرج إلى البحر .

موضى زراعى : أو « إدارى » ، فى مصر ، هو المنطقة التى تشمل الأراضى المشابهة فى خصوبتها والاتفاع بوسائل الري والصرف وتسويق المحاصيل وما إلى ذلك . وتبين الأحواض على الخرائط بخطوط مستقيمة على جانبيها مثلثات صغيرة . أما علامات التحديد على الطبيعة فتتألف من قضبان سكك حديد تفرس فى الأرض بحيث يبقى ظاهراً منها نحو نصف المتر .

موضى المحيط : هو المنخفض من الأرض المغطى بمياه المحيط ، عكس كتل اليابسة أو الهضاب القارية .

موضى النهر : هو كل المنطقة التى يصرف النهر وروافده مياهها فيها (١) .

معى الأعمال المركزى : أنظر « قلب المدينة » .

(١) فى المراجع الإنجليزية River basin ، وفى المراجع الأمريكية Watershed ، ولكن يذكر الاصطلاح الأخير فى المراجع الإنجليزية بمعنى « خط قسم المياه » لا « حوض النهر » .

ميازنة : أو « حوزة » ، وهي في الزراعة وحدة من الأرض المشغولة ، وهي ليست بالضرورة قطعة واحدة في مجموعها . وقد تكون ملكية أو إيجارية أو ملكية وإيجار معاً أو تخاز بأى وجه آخر من أوجه الميازنة . أنظر « مزرعة » .

مياضى : جمع حوض وأحياناً كصفة من الحوض . ففي مصر يطلق الاصطلاح عادة على أحواض الرى أو نظام الزراعة الحوضية ، فيقال « رى المياض » ، و « زراعة المياض » ، أنظر « رى حوضى » ، و « زراعة حوضية » .

حيوى : من الحياة أو الأحياء أو نسبة إليها ، فيقال « عامل حيوى » للوثرات الحيوية أو العضوية ، أى تأثير الكائنات الحية بما ذلك الإنسان ، تمييزاً له (العامل الحيوى) عن العوامل المناخية أو عوامل التربة أو العوامل التضاريسية . كما قد يطلق الاصطلاح بمعنى أدق للدلالة على تفاعل الكائنات الحية بعضها ببعض أو تأثيرها على بعضها البعض أو نتيجة هذا التفاعل أو التأثير من الناحية الأيكولوجية . أنظر أيضاً « جغرافية حيوية » ، و « غلاف حيوى » ، و « المناخ الحيوى » ، و « صخر حيوى » .

خ

خارجي : (١) وخارجية أو سطحية للميلات التي تحدث على السطح أو قرب سطح الأرض « كالتمرية » و « الإرساب » والأشكال الناتجة عنها . وعكسها العمليات الداخلية — أنظر « داخل (١) » .

(٢) « صرف خارجي » أو « تصريف خارجي » — للأقاليم أو الأحواض التي لا تصرف مياهها داخلياً وإنما إلى البحر أو المحيط .

خارطة : الاصطلاح الأكثر استعمالاً في سوريا من « خريطة » . أنظر « خريطة » .

خاص محل : اصطلاح هندي يطلق على المساحات الزراعية الواسعة أو الأبعديات الزراعية التي تملكها الحكومة وتقوم بفلاحتها مباشرة .

خام : مادة أو مواد على حالتها الطبيعية ، أي لم تقناولها يد الإنسان بالتهذيب أو التشذيب . فالمعدن الخام أو الخام المعدني هو كتلة الصخر التي تستحق التعدين تبعاً لقيمة المعدن وكميته واقتصادياته . والخام في الصناعة هي المادة أو المواد التي تستغلها بعض المصانع لتحويلها إلى سلع ، وبذلك فهي تشمل أيضاً المواد التي صنعت جزئياً أو المواد نصف المصنوعة — كدقيق القمح ولب الخشب — أي التي قد تتعرض بعد ذلك لمراحل تصنيع أخرى . كما أن بعض المواد الخام قد تصبح منتجات نهائية ، والعكس بالعكس ، فالزفت مثلاً قد يعد نتيجة نهائية لمراحل التطهير كما يعد أيضاً مادة خام لعدة منتجات كيميائية . وقد تنفرج زاوية الاصطلاح أحياناً فتطلق كلمة « المواد الخام » بحيث تشمل أيضاً مصادر الطاقة المستخدمة .

خاوي : يطلق الاصطلاح في أوسع معانيه للدلالة على أي قنحة ضيقة أو شق ضيق بين جبلين ، ولكن يذكر الاصطلاح بصفة خاصة للدلالة على تلك الوديان النهرية الضيقة العميقة ذات الانحدارات الشديدة شبه العمودية التي كثيراً ما تميز أقاليم جبال الروكي وسيراينغادا والمضارب الغربية من أمريكا الشمالية . ففي مثل هذه الأقاليم —

حيث تسود ظروف الجفاف أو تسماً لشدة انحدار السطح — تزيد مقدرة الأنهار على حفر مجاريها وقوق فعل عوامل التفكك أو التجلل ، كما أن ندرة الأمطار تحول دون حفر حواض الحائق لتظل شديدة الانحدار بصفة عامة . وقد يطلق الإصطلاح مجازاً في كثير من الأحيان على أى ظاهرات مشابهة — كما هو الحال مثلاً في الحواض التي تتكون في كهوف الأقاليم الجليدية : وهي عبارة عن قنوات ضيقة عميقة شديدة الانحدار تتكون بفعل الماء على طول خطوط العنف في الحجر الجيري . أنظر أيضاً : خائق بحري .

خائض بحري : شق أو وادي عميق شديد الانحدار في الرصيف القاري . ويسمى أحياناً بالأخدود البحري ، وهو إما متفرج كأودية الأنهار السطحية أو متفرج إلى شعب كثيرة أو مستقيم في اتجاه شبه عمودي على الساحل . وقد يمتد الخائق البحري على عرض الرصيف القاري إلى بعد نحو ٥٠ كيلو متراً عن الشاطئ ، وقد يصل عمقه إلى بضعة آلاف من الأمتار ، أو قد ينتهي على مساحة محدودة من الشاطئ . وقد لا يكون عمقه كبيراً . وتعرف طبيعة هذه الحواض غالباً عند مسح الرصيف القاري بأجهزة الصدى التي تستخدم في سبر الأعماق ، أما أسباب نشأتها فليست من الأمور الواضحة وإن كان من المرجح أنها نوع من التيومردات الناطلة^(١) .

نبت : من كلمات م. ل. ج. أنظر : ليد .

نحوش : (١) وجمعها نحوش . وهي حواف تتفرع على سطوح الصخور^(٢) ، وتعدى للماء فعل الشظايا التي يجرفها النهر الجليدي فوق هذه السطوح ، أو عند حدوث إنكسار أو انزلاق صكتة صخرية على أخرى ، ومن النحوش الجليدية^(٣) تلك والحافات الجبلية^(٤) الشكل التي تشبه أطرافها إلى اتجاه حركة الجليد ، وتنتشأ بفعل عوامل الشظ والعد التي تتعرض لها الصخور .

(٢) قد يطلق الإصطلاح مجازاً في حالة تجميع التربة أو دسسي التربة ، وما ينشأ

(١) أنظر Schmalensee Canyon في van Engelen ٤٩ — ٥٤ .

(٢) Striation و Striated و Striae .

(٣) Glacial striae .

(٤) Chatter marks أو Crisscrossing gouges أو Chattered striae .

عن ذلك من وجود أشربة حجرية تتخللها سطور (أو خدوش) من التربة .
مهر كسنت : اصطلاح هندي يطلق في شبه جزيرة الهند والباكستان على الأرض الزراعية التي يتخذها مالكمها بنفسه .

مهر اج : الضريبة أو الضريبة المقارية . « فالأراضي الخراجية ، في عهد محمد علي هي تلك التي موزعت على الفلاحين قطعاً صغيرة تراوح مساحتها بين ٣ و ٥ أفدنة ، وكان الفلاح فيها يتمتع بحق الانتفاع فقط ما دام قائماً بدفع الضريبة المقررة ، ولم يكن له حق التصرف في الأرض بالبيع أو التوريث أو ما إلى غير ذلك (١) ، إلى أن صدرت اللائحة السعيدية وبموجبها أصبح لحائزي الأراضي الخراجية الحق في إيجارها ورهنها وبيعها .

مهر سانة : أنظر « خرساة » بأنواعها المختلفة .

مهر فبش : اصطلاح على يطلقه الأمازيغي في ليبيا على الخدوش العميقة التي تقطع سطح المناطق الجيرية (أنظر « لايبه ») ، كما يطلقه بدو الصحراء الغربية في مصر على السطوح الصخرية المتموجة التي تبرز أشكالها إلى أثر الرياح على الهضاب الجيرية .

مهرية : اصطلاح على كثير ما يطلقه البدو على أطلال المدن الرومانية القديمة في الصحاري العربية ، أو على القرى الموقفة أو الفصيلة التي يجرها أصحابها في موسم الرعي والترحال .

مهر سانة جيرية : صخر مركب من شظايا صخور أخرى التحمت بعضها ببعض بفعل كبرونات الكلسيوم أو أي مواد جيرية . وقد توجد على هيئة « برشيا » أو « كونيولومريت » ، أو حجر جيري ضعيف نسبياً .

مهر سانة صخرية : أو أجولومريت ، وهي كتلة صخرية خشنه كبيرة أو كتلة لافا بركانية ،

(١) الدكتور محمد إبراهيم حسن : التطور الاقتصادي في مصر في العصر الحديث — مجلة غرة الاسكندرية مارس ١٩٥٣ — ص ٧ .

تتألف من شظايا صخرية أخرى وتمتاز بقلة صلابتها وبأنها غالباً ذات ذوايا . أما إذا تعرضت هذه الكتلة لفعل المياه الجارية بحيث تأكل ذواياها واتخذت شكلاً مستديراً فيطلق عليها عندئذ « كونجلومريت » أو الحرساة الصخرية المنقولة (لاستدارة الشظايا) ، عكس « البرشيا » أو الحرساة الصخرية الموضعية (لتوازي الشظايا) . أنظر « برشيا » وأنواعها ، و « الكونجلومريت » وأنواعه .

حرساة مروحية : المواد المتراكمة الصلبة التي تتألف منها « المروحة الغرينية » أو « المروحة الصخرية » ، والتي لم تتعرض شظاياها الصخرية كثيراً لتأكل بفعل الماء .

حرساة موضعية : صخر تركبت أجزاؤه آلياً من شظايا مختلفة علباً . « كالبرشيا الإنكسارية » أو « البرشيا الالتوائية » .

حرساه نهرية : من تكوينات العصر الكريتمى ، وهى عبارة عن صخور دملية خالية من الحفريات ، إما لأنها تكونت بفعل الرياح على سطح الأرض اليابسة ، أو — وهو رأى الأرجح — تكونت فى مياه شاطئية قليلة العمق أو فى بحر ضحل ثم أعيد إرسائها بواسطة الرياح . والمواد التي يتألف منها الحرسان النهرى مشتق أغلبها من صخور الزمن الأول ، ويبلغ متوسط سمكها نحو ٥٠٠ متر ، وتنتشر لمساحة عظيمة فى جنوب مصر والصحراء الليبية والسودان .

خرطوشة : فى الخرائط : إطار صغير يحتوى على اسم الخريطة وعنوانها ومقياس رسمها ورمزاتها وما إلى غير ذلك .

خرطوم جليدى : النهاية المقوسة — من النهر الجليدى — التي يخرج منها مجرى مائى تكون من الجليد الذائب .

خمرية : صفة للأراضى الرخوة النسيجية خصوصاً أراضى « الملق » ، اللينة التي تهتز تحت ثقل الإنسان أو الحيوانات الكبيرة .

خريطة : (١) تمثيل سطح الأرض أو جزء منه على سطح مستو لتوضيح المظاهر

الطبيعية أو البشرية أو غيرها ، وذلك طبقاً لمقياس رسم معين ومسقط معين . أنظر « مسقط » و « مقياس رسم » .

(٢) وعلم الخرائط، فن رسم وإعداد اللوحات والخرائط والمصورات الجغرافية ، والمسلم الذى يقوم على أساسه هذا الفن . ويهتم علم الخرائط بالمساقط ومشاكلها ، وجميع - أو أغلب - عمليات المساحة ، خصوصاً جمع القياسات المختلفة وتمثيلها على الخريطة .

خريطة إيسارثميت : خريطة (Isarithmic map) تبين عليها خطوط تساوى كثافة السكان .

خريطة بارزة : أو خريطة مجسمة تبين تفاوت الارتفاعات أو تضاريس السطح . وعادة ما يكون المقياس الرأسى لمثل هذه الخرائط مبالغاً فيه . فالبوحة الواحدة على المقياس الرأسى قد لا تمثل أكثر من بضع أو بضع أحياناً من المسافة التى تمثلها على المقياس الأفقى .

خريطة بيانية : خريطة مبسطة تهدف إلى تمثيل ظاهرة معينة أو أكثر باستخدام أى طريقة بيانية إحصائية كاللوائر أو النقط أو التظليل أو الأعمدة وما إليها .

خريطة تفريد المرحه : أنظر « عقارية » .

خريطة التوزيع النسبي : خريطة توضح البيانات الكمية أو العددية بحساب متوسط أو معدل الأرقام فى الوحدة المساحية .

خريطة توقيعية (م . ج . ح) : خريطة مزج أى نوع تستخدم لوضع أو رسم بيانات إضافية ، أى توقيها لغرض معين .

خريطة دولية : هى الخريطة المليونية (١ : ١٠٠٠,٠٠٠) التى أوصى بها الاتحاد الجغرافى الدولى ، واشتركت فى تنفيذها أغلب الدول .

خريطة طبوغرافية : خريطة تفصيلية تبين مختلف الظواهر السطحية لمنطقة ما . وتشمل بذلك تضاريس الأرض ومظاهرها الطبيعية الأخرى كالنابات والأنهار والبحيرات ، وكذلك مظاهرها الاصطناعية كالطرق والسكك الحديدية والقنوات وما إلى غير ذلك . وترسم هذه الخرائط عادة بمقياس رسم صغير (١ : ١٠٠.٠٠٠ أو ١ : ٢٥٠.٠٠٠ مثلاً) للاستعانة بها في الدراسات الجغرافية والجيولوجية والهندسية والأغراض الحربية وما إلى ذلك .

خريطة الطقس : خرائط الطقس أو « لوحات الطقس » أو « مصورات الطقس » ، وهي خرائط تبين حالة الطقس في المنطقة التي تمثلها الخريطة في وقت معين أو ساعة محددة . وتجمع هذه البيانات من مختلف تقارير الطقس الواردة من عدد من محطات الرصد . ولذا فإن خرائط الطقس تظهر عادة على هيئة مجموعات من الخرائط تبين حالة الجو في فترات متساوية من اليوم (كل ٦ ساعات مثلاً أو كل ٣ ساعات) . وبدراسة مجموعات « خرائط الطقس » يمكن التنبؤ بالأحوال الجوية .

خريطة عقارية : أنظر « عقارية » .

خريطة فلك الزمام : أنظر « عقارية » .

خريطة مرفوع جرافية : أو « مرفولوجية » أو « جيومورفولوجية » أو « جيومورفوجرافية » ، وهي خريطة تبين المظاهر التضاريسية الجغرافية للإقليم على مقياس صغير بالاستعانة برموز اصطلاحية أو قياسية تعتمد على تمثيل أشكال الأرض وكأنها ترى من الجو بزاوية قدرها نحو ٤٥ درجة .

خريطة مليونية : أنظر « الخريطة الدولية » .

خريف : (١) فترة أو قسم من السنة يدل على وضع الأرض النسبي إلى الشمس ، فهو اصطلاح فلكي وليس بالضرورة مناخي . ويبدأ من ٢٣ سبتمبر إلى الانقلاب الشتوي في ٢١ ديسمبر - في نصف الكرة الشمالي . وتقدر مدته بـ ٨٩ يوم وعشر ساعات .

(٢) كاسم يطلق القبط في شمال السودان وشمال الهند والباكستان الغربية على الفصل المطير ، أنظر « بهادوى » .

(٣) كحصول ذراعى فى الجهات الموسمية هو المحصول الذى يزرع عقب سقوط المطر فى يونيو أو يوليو ويحصد فى الخريف أو الشتاء .

مرفى : نسبة إلى فصل الخريف ، يقال «حصول خريفى» — أنظر «خريف (٣)» —
و «الاعتدال الخريفى» — أنظر «الاعتدالان» .

مُصَوَّف : إحتجاب ضوء القمر عند ما تلتقى الأرض — أثناء دوراتها بين الشمس والقمر — ظلها عليه . ولا تحدث هذه الظاهرة بطبيعة الحال إلا عند ما يكون القمر بداراً كاملاً وفى مواجهة الأرض ، ولكن لا تحدث هذه الظاهرة فى كل حالات البدر ذلك أن فلك القمر لا يطابق مجال الخسوف وإنما ينحرف عنه بنحو ٥ درجات . وقد يكون الخسوف جزئياً ، وذلك إذا احتجب جزء فقط من ضوء القمر . ولا يعد الخسوف «مُصَوِّفاً كلياً» إلا إذا احتجب ضوء القمر تماماً . وقد تستمر حالة الخسوف الكلى أحياناً لنحو ساعتين . وعلى أى حال فإن ظاهرة الخسوف عامة أقل حدوثاً من ظاهرة الكسوف . أنظر «كسوف» .

مُصَلَّابَة : اصطلاح بنجابى يطلق فى الهند والباكستان على الاراضى الجافة غير المروية .

مُصَلِّبَة أو مُصَلِّبَات : نوع من النطاءات النباتية يطلق على الأعشاب التى تنمو فى حزم أو خصل كثيفة تفصلها عن بعضها البعض أرض فضاء ، ومن أشهر أمثلتها بعض المجموعات النباتية فى غربى الولايات المتحدة الأمريكية . كـ *Stipa* و *Andropogon scoparius* و *Elymus condensatus* و *Sporobolus aeroides* و *Oryzopsis hymenoides* وغيرها .

مُضَرَّبَة : الحركة الرجعية للأمواج ، فعندما تتكسر الأمواج على الشاطئ تكون ذرات الماء قد فقدت طاقتها فينساب بعضها إلى رمال الشاطئ . (ومن ثم يرجع مرة أخرى إلى البحر) بينما ينساب البعض الآخر أو يجرى إلى أسفل منحدرًا إلى البحر مرة أخرى لا كمحرك موجية ولكن ككتييار عائد أو تيار رجعى . وعكس «المنحرفة» «المجيب» .

خط الاتجاه الثابت : الخط الذي يقطع جميع خطوط الطول بنفس الزاوية على سطح الأرض . وهو أطول بكثير من « طريق الدائرة العظمى » خصوصاً في العروض العليا عند ما تقع إحدى النقطتين على خط طول يبعد عن النقطة الأخرى . أما إذا كانت النقطتان قريبتين من خط الاستواء أو تقعان على نفس خط الطول تقريباً فإن الفرق بين « خط الاتجاه الثابت » و « طريق الدائرة العظمى » فرق صغير نسبياً .

خط اتجاه الضغط المتساوى : أنظر « خط تساوى اتجاه الضغط » .

خط الأساسى : أنظر « خط القاعدة » .

خط الاستواء : دائرة وهمية تحيط بسطح الكرة في منتصف المسافة بين قطبي الأرض . فهي أطول محيط أو أكبر دائرة عرضية من دوائر عرض الكرة الأرضية . ومركزها في الواقع هو مركز الأرض نفسه . وكان العرب في المصور الوسطى (الإدريسي) يطلقون على هذا الخط إسم « خط وسط الأرض » .

خط الاستواء الحرارى : خط وهمي يمر بمنتصف النطاق الآخر من العالم — أى الإقليم الذي يحده خط تساوى حرارة ٨٠° ف ويشمل الجزء الشمالى من أمريكا الجنوبية ومعظم إفريقيا والهند . ويختلف موضع هذا الخط باختلاف الفصول ، إلا أنه يقع عامة شمال خط الاستواء الحقيقى .

خط الاستواء السماوى : دائرة وهمية تتكون بتقاطع سطح ما عبر مركز الأرض عمودياً على محورها والقبعة السماوية ، وهو يعاثل في القبة السماوية خط الإستواء الأرضى على الأرض .

خط الانابيب : من أكثر الوسائل شيوعاً وتوفيراً لنقل الكميات الكبيرة من الزيت . ويتحرك الزيت في خط الأنابيب أحياناً بالجريان الطبيعي أو بالجابزية ، غير أنه في أكثر الأحيان يلزم ضخه خصوصاً إذا كان المراد نقل كميات كبيرة من الزيت ، ويقتضى ذلك إنشاء محطات الضخ ومحطات التقوية اللازمة أو وحدات الضخ المساعدة .

وإذا لم تكن طاقة خط الأنايب كافية لسد الطلب على الزيت الذي ينقل فيه ، أنشئ خط آخر مواز له ، فيصبح خط الأنايب خطاً مزدوجاً .

خط الانطباق : خط وهمي على سطح الأرض يتطابق فيه خط الهاجرة المغناطيسية وخطها الجغرافي ، أى الخط الذي يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التي تشير فيها البوصلة المغناطيسية إلى كل من الشمال الحقيقي والشمال المغناطيسي . وبصفة عامة يزداد الانحراف بازدياد البعد أو المسافة من خط الانطباق . أنظر « انحراف مغناطيسي » .

خط تجانس الزلازل : أو خطوط الزلازل المتجانسة ، وهي الخطوط التي تمر بالأماكن التي تأثرت بزلزال ما في وقت واحد ، وفي العادة تكون هذه الخطوط بيضاوية الشكل ، وفي منتصفها يقع « المركز السطحي للزلزال » .

خط تزامن : أى خط يرسم على الخريطة ليصل بين النقط أو الأماكن التي يرجع تاريخها إلى وقت واحد . يقال « خط تزامن المدن » مثلاً لتلك التي نشأت في وقت واحد أو فترة تاريخية واحدة ، ويعبر عنها أحياناً (كما في م . ج . ح .) « بخطوط العمران المتعاصرة » .

خط تزامن الزلازل : خط يرسم على الخريطة ليصل بين المحطات التي تصل إليها هزة زلزالية معينة في نفس الوقت واللحظة (Isoseist) . أنظر وقارن « خط تساوى الزلازل » .

خط تزامن العواصف : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التي تعرضت للعواصف الرعدية في نفس الوقت — Isobront .

خط التساوي : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التي تتماثل فيها قيمة ظاهرة معينة أو عنصر معين^(١) . ومثل هذه الخطوط توضح التوزيع الجغرافي لتلك الظاهرة أو ذلك العنصر . أنظر فيما يلي :

(١) ويعبر عنه في اللغات الأوربية بعدة ألفاظ منها : Isopleth ، Isoline ، Isogram ،

Isarithmon ، Isarithm ، Isometric line ، Isobtic line

خط تساوى اتجاه الضغط : خط يرسم في خرائط الطقس لير بالاماكن التى حدثت بها تغيرات الضغط أو اتجاه الضغط ، لفترة معينة من الزمن . وتدلنا خطوط تساوى اتجاه الضغط ، أو خطوط اتجاه الضغط المتساوية ، على الأقاليم التى يرتفع فيها الضغط الجوى أو ينخفض (Isalobar) .

خط تساوى اتساع الضغط : الخط الذى يرسم على الخريطة ليصل بين الاماكن التى يتساوى فيها اتساع الضغط الجوى (Isobar) .

خط تساوى الاتصال : أو خطوط الاتصال المتساوى ، أنظر «خط تساوى الزمن» .
خط تساوى الارتفاع : أو خطوط الارتفاعات المتساوية ، أو خطوط التسوية ، أنظر «كنتور» .

خط تساوى ارتفاع الغطاء النباتى : الخط أو الخطوط التى يمر كل منها بجميع الاماكن التى يتساوى فيها علو أو ارتفاع الغطاء النباتى الذى تمثله الخريطة — Isophyte .
خط تساوى الارتفاع الفصلى : أنظر «خط التساوى الفصلى» .

خط تساوى الأعماق : خط يرسم على الخريطة ليصل بين النقاط المتساوية في أعماقها من البحار والمحيطات ، ومن ثم فإن مثل هذه الخطوط توضح لنا تضاريس قاع البحر بنفس الطريقة التى توضح بها خطوط الكنتور تضاريس سطح الأرض (Isobath) .

خط تساوى الانحراف المغناطيسى : (١) خط يرسم على الخريطة ليصل بين الاماكن التى يتساوى فيها الانحراف المغناطيسى ، أو الاختلاف المغناطيسى ، عن الشمال الحقيقى (Isogone) .

(٢) خط يرسم على الخريطة ليصل بين الاماكن التى تتساوى فيها التغيرات السنوية في الانحراف المغناطيسى (Isopore) .

خط تساوى البرودة : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الاماكن التى تتساوى فيها الحرارة خلال فترة باردة معينة (عادة أبريل-شهور) ، أو ذلك الخط الذى يمر

بالأماكن التي تقع على سطح المحيط وتساوى فيها حرارة أبرد شهور السنة
(Isocryme) .

خط تساوى الثلوج : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التي تساوى فيها
كمية الثلج المتساقطة في فترة معينة — (Isouif) .

خط تساوى الحرارة : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التي تساوى
فيها درجة الحرارة في وقت معين ، أو تلك التي يتساوى فيها معدل الحرارة في فترة
معينة . وتعديل درجات الحرارة التي تمثلها هذه الخطوط عادة إلى مستوى سطح البحر
لتفادي الاختلافات التي تمرى إلى عامل التضاريس . وأشهر خطوط الحرارة المتساوية
إستعمالاً في الدراسات الجغرافية هي تلك التي تبين معدل درجات الحرارة الشهرية
خصوصاً شهرى يناير ويوليه ، تلك الشهور التي تمثل معدل الأحوال الحرارية
في منتصف الشتاء ومنتصف الصيف تقريباً . وهناك أيضاً خطوط الحرارة المتساوية
التي تبين معدل النهاية العظمى والنهاية الصغرى اليومية .

خط تساوى حرارة الأعماق : خط يرسم على الخريطة ليصل بين النقاط المتساوية
في حرارتها لأى قطاع رأسى من البحر (Isobathytherm أو Isothermobath) .

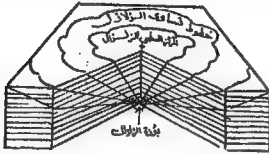
خط تساوى الحرارة الباطنية : خط يرسم على الخريطة ماراً بالنقط الواقعة تحت
سطح الأرض والتي تكون عندها درجة الحرارة واحدة (Isogeotherm) .

خط تساوى الحرارة الدنيا : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن البحرية
التي تساوى فيها درجة الحرارة الدنيا . ولهذا الخطوط أهميتها الخاصة في دراسة توزيع
الظواهر المرجانية (Isokrymene) .

خط تساوى رفع الأرض : أنظر دكتور بائد .

خط تساوى الزلازل : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التي تعرضت
لنفس درجة قوة الهزات الزلزالية . وتكون مثل هذه الخطوط عادة على شكل دوائر

حول سميت الزلازل (أنظر شكل ٢٣) كما أنها غالباً ما تكون غير منتظمة ، وذلك لأن



شكل ٢٣ : بؤرة الزلازل
المركز السطحي للزلازل وبؤرة
الزلازل . (من Holmes)

التميز الذي يحدثه الزلازل كثيراً ما يتوقف على نوع المنشآت والمباني التي تعرضت له وكذلك على المسافة بينها وبين مصدر الزلازل . ويرسم عدة خطوط متساوية للزلازل يمكننا أن نحدد موقع « المركز السطحي للزلازل » على وجه التقريب . أنظر وقارن « خط تزامن الزلافة ».

خط تساوى الزمن : خط يمر بالنقط التي تقع على نفس المسافة الزمنية من مركز معين (Isochrone) . فهو صفة لظاهرتين أو أكثر يستغرق حدوثهما زمناً واحداً أو لظاهرة يتكرر حدوثها على فترات متساوية . ففي جغرافية المدن ترسم خطوط تساوى الزمن لتصل بين النقط التي يمكن الوصول إليها من المدينة في زمن معلوم . وكذلك الخطوط أهميتها في تحديد مدى نفوذ المدينة في تاريخ معين بحسب وسائل النقل المختلفة (النجيل والعربات ، ثم السكك الحديدية ، فالسيارات) .

خط تساوى السحب : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التي يقساوى فيها معدل التجم في فترة معينة (Isoneph) .

خط تساوى السطوح : خط أو خطوط ترسم على الخريطة لتصل بين الأماكن التي تقساوى فيها فترات سطوح الشمس (Isohel) .

خط تساوى سمك الطبقة : خط يرسم على الخريطة ليصل بين جميع الأماكن التي يقساوى فيها سمك طبقة جيولوجية معينة ، وأحياناً سمكها من السطح (Isopachyte أو Isopach) .

خط تساوى الشدود : خط يرسم على الخريطة يصل بين الأماكن التي يقساوى فيها مقدار الشدود أو الاختلاف الحرارى (وأحياناً أى عنصر من عناصر المناخ)

من المعتاد عند خطوط عرضها (Isabnormal line أو Isanomalous line أو Iso-abnormal line أو Isanomal line أو Isopleth of anomalies) . أنظر « شذوذ حرارى » .

خط تساوى الصقيع : خط يرسم على الخريطة ماراً بالنقط أو الأماكن التى تتساوى فيها كمية الصقيع ، وأحياناً أوقات حدوثه — (Isoryme) .

خط تساوى الضغط : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التى يتساوى فيها الضغط الجوى . وفى الدراسات المناخية ترسم خطوط الضغط المتساوى لتوضح معدل توزيع الضغط فى مكان ما أو فى العالم كله أثناء فترة معينة . كما قد ترسم هذه الخطوط على خرائط الطقس لتبين توزيع الضغط فى وقت ما وفى يوم معين ، وفى مثل هذه الحالات الأخيرة ترسم الخطوط مائلة على مسافات متساوية تبلغ نحو ٢ مليبار عامة .

خط تساوى الضوء : خط يرسم على الخرائط البحرية أو السطحية ليصل بين جميع الأماكن التى تمتع بنفس الكمية من الضوء — Isophotic .

خط تساوى الظواهر : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التى تتساوى أو تتأثر فيها أى ظاهرة ما — Isophaenomenal .

خط تساوى الفهمم : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التى يكون للفهمم فيها نفس نسبة الكربون الثابت إلى الكربون المتطاير (Isovol) .

خط التساوى الفصلى : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التى تتزامن فيها الظاهرة الفصلية ، فيقال « خط تساوى الإزهار الفصلى » — فى جغرافية النبات — لذلك الخط الذى يمر بجميع الأماكن التى تشترك فى تاريخ إزهار واحد .

خط تساوى القمر : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التى يتساوى فيها نفس متوسط درجة حرارة الجو فى الشتاء — Isocheim أو Isochlimenal line .

خط تساوى القوى المغناطيسية : خط يرسم على الخريطة ماراً بالنقط أو الأماكن التى تكون فيها شدة مجال المغناطيسية الأرضية واحدة — (Isodynamic line) .

خط تساوى القيط : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التى يتساوى فيها نفس معدل درجة حرارة الجو فى الصيف (Isothere) .

خط تساوى المرى الحرارى : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التى يتساوى فيها المدى الحرارى بين معدل أسحر شهور السنة ومعدل أبرد الشهور فى السنة (Isotlantose) .

خط تساوى المطر : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التى يتساوى فيها كمية الأمطار الساقطة فى فترة معينة — (Isobyt) .

خط تساوى المطر الصيفى : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التى تتمتع بنفس كمية الأمطار الساقطة صيفاً — (Isothermombrose) .

خط تساوى مقدار التغير : خط يرسم على الخريطة ليصل بين سلسلة من المحطات أو المراكز التى تمتاز بنفس مقدار التغير أو الانحراف فى عنصر مناخى معين . فقد ترسم مثل هذه الخطوط لتوضيح الاختلافات الحرارية أو اختلافات الضغط الجوى أو غيرها — (Isoamplitude) .

خط تساوى الملوحة : خط يرسم على الخريطة ليصل بين النقط التى يتساوى فيها درجة ملوحة المياه فى البحار أو المحيطات (Isohaline أو Isohaline) .

خط تساوى الميل : خط يرسم على الخريطة ماراً بالنقط التى يكون فيها الميل المغناطيسى واحداً — (Isoclinic line أو Isoclinic line) .

خط تساوى النسبة المئوية للمطر : خط يرسم على الخرائط ليصل بين الأماكن التى تتساوى فيها النسبة المئوية لمعدل سقوط المطر الشهري إلى معدل سقوطه السنوى — (Isomer) .

خط تساوى النمو : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التى تساوى فيها مدة

فصل النمو — Isophytochrone .

خط تساوى النمو الخافى : خط يصل بين الأماكن التى تساوى فيها مقدرة النبات على النمو تبعاً للتأخر . ويسمى عنها بدلالة م. غ. أ. (أنظر د. م. غ. أ.) .

خط تساوى هبوب العواصف : خط يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التى يتساوى فيها عدد مرات هبوب العواصف العديدة فى فترة معينة — Isokeraunic .

خط تساوى هبوط المصمم : خط وهمى يرسم على الخريطة ليصل بين الأماكن التى تعرضت للهبوط على منسوب واحد خلال العصور الجليدية ، نتيجة لثقل وضغط الجليد^(١) . أنظر دكتور بائد .

خط سولنجر : خط وهمى ، حديث نسبياً (أنظر دخط ولاس) ، يقسم أرخبيل الملايو من الناحية النباتية إلى قسمين : غربى وشرقى ، ويمر هذا الخط شرق تيمور لوت ثم يتجه غرباً إلى بحر سندا وشمالاً إلى مضيق مكسر فشرقا بين الفلبين ومالوكس . وبالتالي فهو يدخل كل جزر سندا وتيمور والفلبين تحت الإقليم الشرقى ، بينما يضع جزر سليمان ومالوكس فى القسم الشرقى^(٢) .

خط تسوية : وخطوط التسوية ، أنظر دكتور .

خط التعادل : فى الجليد والتفريخ الجليدية ، هو الخط الذى تساوى فيه عملية الإزالة بعملية الإرساب (الإزالة بمحتامها الضيق — أنظر دإزالة) وهو عادة أعلى من خط الثلج الجليدى ، لأصغر التلاجات .

خط تقسيم المياه : خط وهمى يمر بالمنطقة المرتفعة من الأرض التى تفصل بين المجارى

(١) تعريف Isobase فى D.G.I.

(٢) « جغرافية النبات » ص ٢٠٢ ، أنظر أيضاً L.H. De Beaufort : Zoogeography of the

Land and Inland waters, London 1961.

المياه لروافد الأنظمة النهرية أو الأحواض النهرية المختلفة (١). وهو عادة خط متعرج غير منتظم ولا يتبع بالضرورة حواف سلسلة التلال ، كما أنه لا يمكن اعتباره إلا خطأ مؤقتاً ذلك أن الأنهار كثيراً ما تمتد على بعضها البعض أو تأسر بعضها البعض الآخر . وفي الأمريكتين يطلق اصطلاح «خط تقسيم المياه القاري» Continental divide للدلالة على الخط الذي يفصل بين المجارى التي تتجه نحو المحيط الهادى وبين تلك التي تتجه نحو المحيط الأطلسى .

خط التوقيت الدولى : الخط الرسمى الذى يشارف خط طول ١٨٠° غرباً أو ١٨٠° شرقاً حيث يتغير التوقيت بمعدل يوم واحد إلى الشرق أو الغرب بمجرد عبور هذا الخط . فالمسافر الذى يعبر خط التوقيت غرباً يضيف يوماً ، أما المسافر الذى يعبر هذا الخط شرقاً فينقص يوماً . ولقد اتفق دولياً على أن ينحرف هذا الخط قليلاً في بعض جهاته عن خط طول ١٨٠° وذلك لمنع الالتباس في توقيت الجور والمناطق الأخرى التي يقطعها . فتقع ألسكا وجور أوشان شرق هذا الخط بينما تقع بعض الجور المحيطية الجنوبية إلى الغرب منه .

خط الثلج الجليد : أعلى منسوب يصل إليه خط الثلج الدائم ، في خلال السنة (٢) . وهو عادة أقل ارتفاعاً من «خط التعادل» .

خط الثلج الدائم : الحد الأدنى لمنطقة الثلج الدائم على منحدرات الجبال أو التلال ، فإن أى تلوج تزل إلى أسفل ذلك الحد تتعرض للذوبان صيفاً . وخط الثلج الدائم ليس خطاً أو حداً واضحاً فكثيراً ما تكون أطراف منطقة الثلج أو الجليد غير منتظمة . ويختلف ارتفاع خط الثلج الدائم باختلاف الأقاليم ، فبالقرب من خط الاستواء قد يتراوح ارتفاعه من ٦٠٠٠ إلى ٧٠٠٠ متر تقريباً فوق مستوى سطح البحر ، بينما لا يتجاوز ارتفاعه في جبال الألب أو البرانس أكثر من ٣٠٠٠ أو ٤٠٠٠ متر ،

(١) بالإنجليزية Water-parting أو Divided أو Watershed ، ولكن يذكر الاصطلاح الأخير (Watershed) في المراجع الأمريكية بمعنى «حوض النهر» لا «خط تقسيم المياه»

(٢) Form line أقل التكل عند اصطلاح «نهر جليدى» .

ويقول هذا الإرتفاع تدريجياً كلما اتجهنا نحو القطب فيصل إلى نحو ١٠٠٠ متر في شمال شبه جزيرة أسكندناوه ، ويهبط إلى مستوى سطح البحر عند الأقاليم القطبية . كما يتوقف إرتفاع خط الثلج الدائم على درجة حرارة الصيف — التي تتحدد سرعة الذوبان — ، وعلى كمية الثلوج الساقطة في الشتاء . وفي العادة يكون خط الثلج الدائم أكثر ارتفاعاً على السفوح الجنوبية للجبال عنه على السفوح الشمالية . كما يتوقف خط الثلج الدائم أيضاً على درجة الانحدار ، فهو منخفض على السفوح بطيئة الانحدار بينما يعلو أو ينزل على شكل إنبهارات ثلجية على السفوح شديدة الانحدار .

خط الزوال الشمسي : أو « الخط الماجرى » ، وهو الدائرة العظمى — في القبة السماوية — التي تمر بسمت الرأس للكان والقطبين السماويين . فعندما تمر الشمس بهذه الدائرة يكون الوقت ظهراً تماماً أو الماجرة في التوقيت المحلي .

خط الساحل : أو « خط الشاطئ » ، أو « سيف الشاطئ » ، وهو الحد الفاصل بين « الشاطئ » ، والمخافة الساحلية . ويتذبذب هذا الحد أو الخط تبعاً لحالة البحر مداماً كان أو جزراً .

خط السقوط : أو « خط الشلالات » ، وهو ذلك الخط الزمعي الذي يربط بين عدة شلالات في عدة أنهار متوازية تقريباً . ويطلق هذا الاصطلاح بصفة خاصة على الخط الذي يسير بمخاء الانحدار الفجائي الشديد من جبال الألب إلى السهل الساحلي الأطلسى في شرق الولايات المتحدة . ويبين خط السقوط النقط التي يترك فيها النهر مجراه في الأراضي المرتفعة لينحدر إلى الأراضي المنخفضة ، ومن ثم تلك النقط التي تمتد حدوداً لدرجة صلاحية الأنهار للزراعة . ولهذا السبب ونظراً لإمكانية توليد الكهرباء من هذه المناطق نفأت عدة مراكز صناعية هامة على طول هذا الخط منها فيلادلفيا وبلتيمور ورفسبند .

خط الشاطئ : أو « خط الساحل » ، أو « سيف البحر » ، وهو الحد الفاصل بين الشاطئ والساحل . ويتغير هذا الحد تبعاً لحالة البحر أو المد والجزر . وقد يستعمل الإصطلاح خطأ في بعض الحالات كمرادف لكلمة « شاطئ » ، كما هو الحال في كثير

من كتابات ديثو وجونسون ، فيذكر الأخير (١) the initial profile of a compound shoreline"

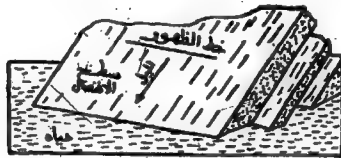
خط التمددات : أنظر ، خط المقوط .

خط الصقيع : الحد الذي لا يحدث أسفله أى صقيع فى أى وقت من السنة فى الأقاليم المدارية ، أما فيما وراء المدارين خط الصقيع هو فى الواقع مستوى سطح البحر ، وهكذا يصبح خط الصقيع كلما اتجهنا نحو خط الإستواء هو الحد الذى لا يحدث وراءه أى صقيع .

خط طول : أو قوس الطول ، أو نصف إحداثى الدوائر العظمى التى تمر عبر القطبين وتقطع خط الاستواء بزوايا قائمة ، وهناك فرق يبلغ ١٨٠° طول أو ١٢ ساعة من الزمن بين نصفى أى دائرة عظمى تمر خلال القطبين . ولقد اتفق دولياً منذ عام ١٨٨٤ على اعتبار الخط المار بمركز جرينتش خط طول صفر . ومن ثم تقاس درجات الطول شرق أو غرب جرينتش من صفر إلى ١٨٠° ، وفى هذه الحالة يكون خط طول ١٨٠° غرباً هو نفسه خط طول ١٨٠° شرقاً . والمسافة بين كل خط طول وآخر تعادل ١° طولية ، ولكن المسافة الحقيقية بين كل خط طول وآخر تبلغ أقصاها قرب خط الاستواء وأدناها عند القطبين . فالدرجة الطولية عند خط الاستواء تساوى درجة عرضية تقريباً أى ٦٩ ميل ، أما عند خط عرض ٣٠° شمالاً أو جنوباً فتبلغ نحو ٦٠ ميل تقريباً ، وعند خط عرض ٦٠° شمالاً أو جنوباً تكون ٣٤,٦ ميل فقط ، وعند خط عرض ٨٠° شمالاً أو جنوباً لا تتجاوز ١٢ ميل ، وهكذا حتى نصل إلى القطبين فتكون صفراً . ويمكن معرفة خط طول مكان ما بإيجاد الفرق بين التوقيت المحلى وتوقيت جرينتش وذلك بواسطة الكرونوميتر . أنظر جرينتش ، و " توقيت محلى " و " درجة " .

خط الظهور : الخط الزمنى الذى يصل بين التقاطعات المتعاقبة المتساوية على سطوح الإقصاص فى الطبقات الرسوبية . ويستفاد منه فى معرفة اتجاه ميل الطبقة ودرجة هذا الميل . أنظر " ميل (١) " ، وشكل ٢٤ .

خط العرض : وصحة دائرة العرض ، وتستخدم خطوط العرض لقياس المسافة الرأسية لتقطة ما على سطح الأرض شمال أو جنوب خط الاستواء . إذ ترسم خطوط العرض كدوائر حول الكرة الأرضية موازية لخط الاستواء ، وتأخذ هذه الدوائر في الصغر كلما بعدنا شمالاً أو جنوباً عن خط الاستواء حتى تصل إلى مجرد نقطة عند القطب الشمالي ونقطة عند القطب الجنوبي . ويبلغ عددها ١٨٠ دائرة (أو خطاً) حيث يمثل خط الاستواء خط عرض صفر ، والقطب الشمالي خط عرض ٩٠° جنوباً ، أما المسافة بين كل خط عرض وآخر فتقدر بنحو ٦٩ ميل — إلا حيث تغلطح الكرة عند القطبين فتكون المسافة أطول قليلاً . أنظر : درجة (٢) .



شكل ٢٤ من Holman

شكل ياق يوضح ما يقصد بكلمات « الليل » و « خط الطول »

خط العرض الممتد : أنظر : خط زامن . .

خط قبر : خط وهمي أحدث كثيراً من خط ولاس ، تقسم أرخبيل الملايو إلى أقاليم الحيوية الرئيسية . ويسير هذا الخط بين شرق جزيرة سومبو وجزر بوذو وهاياميرا من جهة وبين هالاميرا والفلبين من جهة أخرى ، ويحد أطراف الرصيف الأسترالي بدلاً من الرصيف الآسيوي (١) .

خط القاعمة : أو خط الأساج ، وهو خط على سطح الأرض أو في الفضاء يعرف

(١) « جغرافية النبات » ص ٢٠٨ ، أنظر أيضاً : H. De Baryfort : Zoogeography of the

Land and Island Waters, London, 1906

طوله وموقعه بالضبط ، ويستخدم كأساس لمختلف العمليات الحسابية أو القياسية في المساحة بالمثلثات .

خط كنتور : أنظر . كنتور .

خط الانحراف : من كلمات م . ل . ع . (١) أنظر . خط الانطاني .

خط المضرب : أنظر . خط الظهور .

خط المفصل : خط وهمي على سطح الأرض يفصل بين الأرض المستقرة وتلك التي تعرض لحركات رفع أو هبوط - كما هو الحال في الأراضي التي عانت من تقل الغطاءات الجليدية عليها .

خط المقارنة : وأحياناً ، خط المقارنة الثابت ، وهو الخط الأفقي الذي تحسب منه الارتفاعات أو الانخفاضات . أنظر . ملسوب الأساس .

خط المراجعة : أنظر . خط الزوال الشمس .

خط هيلت نوريي : خط طويل جداً من الهبات النورية قد يتجاوز أحياناً عدة مئات من الكيلومترات . ويتميز مداره غالباً بخط من السحاب المنخفض القائم ، وزيادة لجانية في سرعة الهواء ، وبعض التغيرات العنيفة في ظروف الطقس الأخرى .

خط الوادي : الترجمة الحرفية للاصطلاح الألماني « تالوج » . أنظر . تالوج ، و « محور الوادي » .

خط واديس : خط وهمي يجرى بين جود بالي ولبوك في أنتونيسيا فيحد رصيف صندا ويفصل بين إقليمين جغرافيين من الناحية الحيوانية هما الإقليم الشرق والإقليم الأسترالي . ويعد هذا الخط من أقدم المحاولات لتقسيم أرخبيل الملايو إلى أقاليم حيوية . أنظر . خط فيز ، وخط « تسولنجر » .

(١) مجموعة المصطلحات الطبية والفنية التي أقرها المجتمع - المجلد الأول من ١٣٥

خط الينابيع : خط من الينابيع التي يتساوى منسوبها تقريباً ، يظهر عند ما يصل مستوى سطح الماء الباطني إلى سطح الأرض ، كما هو الحال على طول انحدار شديد أو لجأتى .
أنظر « ينابيع » .

خطاف : لسان رمل أو حصوى (أنظر « لسان ساحل ») ، تلتوى نهايته على شكل خطاف . ويرجع هذا الإثناء إلى فعل الأمواج في الجانب المحمي من اللسان أو ضغط الأمواج التي تندفع نحو الشاطئ على هذا اللسان ، أو تأثيره بتيار بحري آخر ، أو لأي عامل من عوامل التآكل الساحلية .

خفاف : أو الحجر الخفاف وأحياناً « الخفان » ، وهو من أمثلة الصخور البركانية ، ويتميز بخفته ومساميته أو بنسجه الفقاخ أو قوامه العديدة التي تكونت في الألفا أثناء تبريدها نتيجة خروج فقائيع الغازات المختلفة منها ، ولذا فهو صخر خفيف جداً . وكثيراً ما تطفه البراكين في إيطاليا فتحملة مياه البحر إلى شواطئنا . ويستعمل في بعض الأغراض المنزلية كالتنظيف ، كما أنه شائع الاستعمال في الحمامات . وقد يفوص الخفاف إلى قاع البحار والمحيطات ويختلط برواسب الطمي الأحمر .

خفيات القحاح : أو النباتات بوجية التكاثر ، أو غير المزهرة . وتشمل المشريات والحزازيات وخفيات القحاح الوعائية . وتسمى عليها *Cryptogamia* وهي مشتقة من الألفية *crypto* بمعنى خفي أو غير ظاهر + *gamos* بمعنى التزاوج . وعكسها ظاهرات القحاح أو *Phanerogamia* والكلمة مشتقة أيضاً من الإغريقية *Phaneros* بمعنى واضح أو يمكن رؤيته + *gamos* بمعنى التزاوج ، وذلك لأن أعضاء التناسل — كالأزهار أو البذور — واضحة ويمكن رؤيتها في هذا القسم (١) .

خفيات القحاح الوعائية : إحدى أقسام المملكة النباتية ، والتي تتكاثر عن طريق البوغة . وتشمل السرخسيات ونباتات ذيل الحصان والرحمن وما إليها . وقد كان لها شأن عظيم في تكوين غابات العصر الفحمي . أما أشكالها الحالية فبسيطة صغيرة ، وتتميز بصفة عامة في المناطق المدارية ، وهي نباتات أرضية عامة لها جنود ونبوت و « ينابيع » وأرداني

ولكنها تتكاثر وتزاحم عن طريق البوغة — وإن كانت تنصب في شكلها الصام
النباتات البذرية .

موسى : أنظر « مود » .

خليج : جزء من بحر (أو بحيرة) تحيط به الأرض من جميع الجهات حداً جهة واحدة .
وتشكون الخليجان إما بانكسار في جزء من قشرة الأرض أو بطينان البحر على
أرض مائلة أو بعوامل أخرى ، غلجان كلوليناً مثلاً لا زال أمر نشأتها غامضاً
(وإن كان البعض يمزوها إلى فعل « التياك » من القضاء أو « الحفر بالوصية »
أو « التباب للملحة » وغيرها) .

خليجى وخليجية : من الخليج أو المصب الخليجى ، أو نسبة إليهما . فيقال « الرواسب
الخليجية » ، تلك التي تراكت في مياه لا هي عذبة تماماً ولا ملحة تماماً ، أى عند
تقابل مياه البحر بمياه النهر عند المصبات الخليجية . أنظر « مصب خليجى » .

مخمسين : رياح عليّة حارة جافة تهب جنوبية على مصر ، وتناظر السيمودكو في شمال إفريقيا .
وتستمر الخمسين لفترة خمسين يوماً تقريباً من أبريل إلى يونيو . وهي تهب في مقدمة
الانخفاض الجوى الذى يتجه شرقاً على طول البحر الأبيض المتوسط أو عبر شمال
إفريقية . وغالباً ما تصحب معها كميات هائلة من الغبار من داخل الصحراء ، أما إذا
ما عبرت البحر الأبيض المتوسط فإنها غالباً ما تكون رطبة .

مخمس : (١) اخدود ، أو واد طويل ضيق يمتد بين سلسلتين جبليتين ، أو واد على
شكل حرف U .

(٢) عائق مجرى أو واد طويل ضيق ذو جوانب شديدة الانحدار تحت
سطح الماء في البحر .

مخمس : أنظر « مرسى » .

مخمس : (١) مجرى مائى صحراوى جاف معظم أيام السنة لا يمتلئ بالماء إلا نادراً حسب
سقوط الأمطار الغزيرة . وتنتهى الأخوار عادة في الصحراء دون مصبات واضحة ،

وقد تنبع من الصحراء نفسها أو من ذوبان ثلوج الجبال البعيدة ويستعمل
الاصطلاح بهذا المعنى في الصحراء الكبرى بصفة خاصة ، ويقابله بالإنجليزية
Wadi^(١) أو Dry wash وفي الإسبانية « أرويو » ، وفي أنجولا Mulola وفي الهند
« نله » ، وغيرها .

(٢) واد تفرغ مياها النهر الرئيسي عند مصبه أو لمسافة ما من المصب ، كما في خور
سكورسكو مثلاً .

(٣) أى يجرى مائ متقطع .

(٤) يطلق الإصطلاح في بعض جهات العالم العربي ، كما هو الحال في السواحل
الشرقية من شبه الجزيرة العربية بمعنى « خليج » صغير .

غيبسوم ساملى : قحمة أو حوة في الكهوف الساحلية يتدفق منها الهواء والماء بفعل
ضغط المياه الناتج عن حركة المد .

(١) بالرغم من أن الكلمة الإنجليزية مشتقة من « وادى » العربية إلا أنه لم يبد لها هنا
اللفظ إلا نادراً ؛ وإنما يستعمل اللفظ في الإنجليزية عادة للملاحة على الأنهار الصحراوية بصفة خاصة .

داخلية : (١) بمعنى باطنى ، العمليات أو الحركات التى تنشأ من قوى داخلية أو باطنية تحت سطح الأرض - « كاضطراب القشرة ، و « البركنة » ، عكس العمليات التى تعزى إلى عوامل وقوى خارجية - « كالجت » و « التبرية » وما إليها . وبصفة عامة يقال أن العوامل الداخلية تقوم بأدوار بناء أو ترميم فى المناطق التى تأكلت بفعل العوامل الخارجية . أنظر « غارجى (١) » .

(٢) بمعنى بعيد عن البحر أو المحيط ، كافى (- وأنظر) « حوض داخلى » و « دلتا داخلية » و « غطاء داخلى » و « بحر داخلى » و « صرف داخلى » .

(٣) بمعنى محاط بظاهرة أخرى أو مدسوس فيها ، كافى « زكام داخلى » و « صندوق متدخلة » .

(٤) بمعنى محلى أو وطنى كافى « الحجرة الداخلية » .

وامتنع : قمتة أو حفرة أو شق فى قشرة الأرض تنبثق منه الأبخرة والغازات كثائى أكسيد الكربون فى درجة حرارة عالية تصل إلى ٨٠٠° م وتحت ضغط كبير . وكثيراً ما توجد هذه الظاهرة فى المناطق البركانية ، إذ يعزى حدوث الدخان إلى اللآفا تحت السطح بعد أن يهدئ دوران البركان . ولعل أشهر مناطق الدخانات فى العالم هى تلك التى توجد فى « وادى العشرة آلاف مدخنة » Valley of Ten Thousand smokes ، بالقرب من بركان « كثنائى » فى الاسكا ، إذا امتد رقعتها لعدة كيلومترات مربعة . ومن الظواهر الشبيهة بالدواخن - أو التى تدخل فى بابها - « السلفتارا » وفيها لا تزيد درجة الحرارة عن ٢٠٠° م ، أما « الموفت » فباردة تقريباً - أنظر « سلفتارا » و « موفت » .

والم : إصلاح عربى يطلق فى شبه الجزيرة العربية الدلالة على الحفر البالوعية - أنظر « حفرة بالوعية » - أو ما يقابل الاصطلاح اليوغسلافى الشائع « بوليه » (١) Poije .

ومربا هودى : لإصلاح على يطلق في الهند والباكستان على الأراضي الرسوبية التي تفرها مياه الفيضان سنوياً وتقع على كل من جانبي نهر السند في مجراه الأدنى .

والم : « دال النهر » (م . ل . ح .) أنظر « دلتا » . ويقال « علم الدالات » أو « علم الدلتاوات » العلوم التي تهتم بدراسة الدالات وظروف تكوينها وتشكيلها ، أنظر « بنية لتاويه » و « دلتا » .

داسبر : لإصلاح على تطلقه شعوب الباتو - خصوصاً في دوديسيا الشمالية - على السهول الفيضية التي تحف معظم أيام السنة ولكنها تستحيل إلى مستنقعات في موسم المطر .
دانز : كلمة أفريكانية (Dams) تطلق على الأودية الضحلة العريضة في جنوب أفريقيا .

دائرة صفري : دائرة على سطح الأرض لا تصف الكرة الأرضية ، وهي بذلك تسمى أى خط عرض (أو دائرة عرض) غير خط الاستواء . أنظر « الدائرة العظمى » .
دائرة العرض : أنظر « خط العرض » .

دائرة عظمية : دائرة على سطح الأرض يمر مستواها بالمركز ، ومن ثم فهي تقسم الأرض إلى نصفين ، وهي الواقعة أى دائرة يصنعها خطان متقابلان من خطوط الطول . كما أن خط الإستواء قصة يد دائرة عظمية كذلك . ويفيدنا هذا الإصطلاح في معرفة أن أقرب مسافة بين أى نقطتين من سطح الأرض هي ذلك القوس من الدائرة العظمى التي تمر بهما . أنظر « طريق الدائرة الكبرى » و « الدائرة الصفري » .

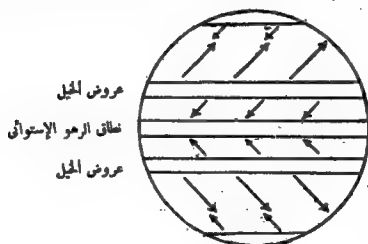
دائرة فلك الشمس : أنظر « دائرة الكسوف » .

الدائرة القطبية الجنوبية : هي خط عرض ٩٦٦ جنوباً . وتبدأ ليل محور الأرض فإن الشمس لا تقرب في منتصف الصيف الجنوبي (يوم ٢٢ ديسمبر) . وينفس الصورة نجد أن الشمس لا تشرق في منتصف الشتاء الجنوبي (يوم ٢١ يونيو) . وتزداد هذه الأيام (أيام عدم الشروق والغروب) داخل الدائرة القطبية الجنوبية كلما اقتربنا نحو القطب . وتكون الأحوال عكس مثيلتها في أى وقت من السنة في « الدائرة القطبية الشمالية » .

الدائرة القطبية الشمالية : هي خط عرض $66\frac{1}{2}^{\circ}$ شمالاً . ونظراً لميل محور الأرض فإن الشمس لا تقرب هنا في يوم من أيام السنة (حوال ٢١ يونيه) وهو منتصف الصيف الشمالى ، بينما لا تشرق الشمس فوق الأفق يوم ٢٢ ديسمبر تقريباً وهو منتصف الشتاء الشمالى . ويزداد عدد مثل هذه الأيام كلما اقتربنا من القطب الشمالى حتى نصل إلى القطب نفسه فيصبح النهار ستة أشهر والليل ستة أشهر أيضاً . وفي أى وقت من أوقات السنة تكون الأحوال في هذه المنطقة عكس مثلتها تماماً في «الدائرة القطبية الجنوبية» .

دائرة الكسوف : أو «دائرة فلك الشمس» ، وهي مدار الشمس الظاهري خلال السنة نتيجة لحركة دوران الأرض حولها ، إذ هي دائرة كبرى في القبة السماوية . فإذا عينا موقع الشمس يوماً بعد يوم مدة سنة كاملة بواسطة قطعة في كبد السماء — عند الظهر تماماً ، ثم وصلنا هذه النقط بنقط واحد نقشاً من ذلك دائرة كبرى من دوائر الكرة السماوية هي «دائرة الكسوف» . ومستوى هذه الدائرة مائل على مستوى دائرة الاستواء السماوية بزاوية قدرها 23.5° .

دائمة (الرياح الب) : أو «الرياح العامة» ، ويقصد بها الحركة المستمرة للهواء المحيط



(شكل ٢٠)

بالكرة الأرضية على نطاق واسع ، عكس الرياح المحلية . ويتألف توزيع الرياح العام في طبقات الجو السفلى من :

(١) مناطق الهدوء والرياح الخفيفة في

أقاليم الضغط المنخفض . شكل يأتى يوضح توزيع الرياح العامة على سطح الأرض الاستوائى (— منطقة الزهو الاستوائى) ، (ب) الرياح التجارية التي تهب من

نطاقات الضغط المرتفع دون المدارية نحو خط الإستواء (أى من الشمال الشرقى في نصف الكرة الشمال ومن الجنوب الشرقى في نصف الكرة الجنوبي) ، (ج) والرياح العكسية نحو القطبين (وتكون عادة جنوبية غربية في نصف الكرة الشمال وشمالية غربية في نصف الكرة الجنوبي) ، (د) والرياح التي تهب من المناطق القطبية من الشمال الشرقى في نصف الكرة الشمال ، والجنوب الشرقى في نصف الكرة الجنوبي (الرياح القطبية) أنظر شكل رقم ٢٥ . ويتحرك هذا النظام العام للرياح الدائمة مع نطاقات الضغط شمالاً أو جنوباً تبعاً لحركة الشمس الظاهرية وانتقال منطقة الضغط الاستوائي .

دب أكبر (مجموعة الد) : إحدى المجموعات النجمية التي تدور حول القطب السماوى ، وتشكون من سبعة نجوم رئيسية ، ويستدل منها على معرفة موقع النجم القطبى ومن ثم تعيين الشمال الحقيقى .

دبال : المواد العضوية - نباتية أو حيوانية - المتحللة جزئياً أو كلية في التربة . وفي الأراضى غير المزروعة يتكون الدبال من الموت الطيعى للجيل السابق من النبات . أما في المناطق المحروثة والمزروعة فيوجد الدبال على شكل سماد بلدى من روث البهائم أو ذرق الطيور وما شاكلها . ويكون الدبال في التربة العادية أسود اللون ومن ثم تكون التربة السطحية أسود لوناً من التربة السفلية (أنظر « تربة ») . ويلعب الدبال دوراً هاماً ومعتداً في حفظ خصوبة التربة . وتتفاوت كميته في مختلف أنواع التربة فبعضها كثيرة البد يتألف معظمه من مواد عضوية متحللة جزئياً لم تصل لمرحلة الدبال بعد . وقد يوجد الدبال على سطح التربة قشياً خالصاً كطبقة متميزة عن طبقات التربة المعدنية أسفلها (Mor أو Duff) ، وقد يوجد مختلطاً بالمواد المعدنية بحيث تقل نسبة الدبال إلى المعدن تدريجياً إلى أسفل (Mull) .

دحا : كلمة حبشية تطلق على الجزء الأعلى من ثلاث مناطق زراعية رئيسية تنقسم إليها مرتفعات الحبشة بحسب الارتفاع - أنظر « كوللا » و « دينا دجا » . ويمتد هذا القسم من ارتفاع ٨٠٠٠ أو ٩٠٠٠ قدم حتى ١٤٠٠٠ قدم تقريباً . وهو يناظر منطقة المراعى الآلية في أوروبا .



شكل ٢٦ من Holmes

درجته : سقوط المواد الصخرية وانزلاقها متدرجة على جوانب المنحدرات بفعل الجاذبية في حركة دورانية أشبه بحركة المجلات^(١) . أنظر شكل ٢٦ .

دخان البحر : أو « دخان البحار القطبية » وهو نوع من ضباب البخار يتكون في المناطق القطبية أو الدرجة على سطوح مقوسة في تكوينات القارية منها حيث تتوفر عوامل الحرارة والرطوبة الملائمة .

دخان الصقيع : نوع من السحب يشبه الضباب ، يعزى إلى تلامس الهواء البارد بمياه البحر الدافئة نسبياً . ويظهر عادة فوق البرك أو المجاري المائية في الحقول الجليدية أو البحار الجليدية في فصل الشتاء^(٢) .

دفع : في معناه العام هو المنفعة الناتجة عن رأس المال أو العمل . و « الدخل القومي » لدولة ما هو مجموع قيمة كل السلع المنتجة وكل الخدمات المقدمة في وحدة زمنية معينة هي غالباً السنة .

دخم : تعبير شائع يطلق في غير تدقيق على أنواع مختلفة من أجناس الخنطة أو الذرة أهمها الـ *Panicum* والـ *Sorghum* . أنظر « مطر الدخن » .

دراج : إصطلاح على يطلقه بدو الصحراء على نوع خاص من أشكال الكشبان الرملية الطويلة أو الموازية لاتجه الرياح السائدة فيها ، فهي عكس « السيوف » . أنظر « خرق » و « كتيب رمل » .

درايكستر : أو « الثلاث الحصوي » ، وهي كله المائية (Dreikanter) بمعنى مثلك الزوايا ، تطلق على نوع خاص من الحصى الهندسى له جوانب ثلاثة فقط ، تبدو

(١) Slumping أو Gravity slumping أو Gravity sliding أو Gravitational slumping
أو Gravitational sliding ، أنظر Thornbury ص ٣٦ و Holmes ص ١٤٨ .

(٢) أنظر تحت Front ends في I. I. G.

فيه آثار الرياح واحتال تكوينه في ظروف صحراوية^(١) ، أنظر د حصى منسى ،
وشكل رقم ٢١

ورب : (١) عرضي أو خافض محصور بين الجبال .

(٢) في الصحراء هو الطريق الذي تسلكه قوافل الجمال أو السيارات .

ورب القم : أنظر « سطحة » .

ورم : (١) وحدة حرارية تختلف باختلاف المقياس الذي يستعمل مثوياً كان
أو فهرنيتياً .

(٢) وحدة لقياس خطوط الطول وخطوط العرض تستعمل عادة لتبين موقع
المكان من سطح الأرض . ومن المعروف هندسياً أن الدرجة الواحدة تساوي $\frac{1}{360}$
من الدائرة . وبما لذلك فإن المسافة بين خط الإستواء والقطب — والتي هي في
الواقع $\frac{1}{2}$ محيط الأرض — تساوي 90° عرضية . فالدرجة العرضية إذن تعادل $\frac{1}{360}$
من محيط الأرض . وبفس الطريقة فإن الدرجة الطولية تعادل $\frac{1}{360}$ من محيط الأرض
عند خط الاستواء . ولكنها تتناقص في الطول كلما اتجهنا من خط الاستواء إلى أى
من القطبين ، وتصبح صفراً عندهما . وتقس كل درجة عرضية أو طولية إلى
 60 دقيقة (') وكل دقيقة إلى 60 ثانية (") .

درج : أنظر « سطحة » .

دغل : غابة بكر تكثر بها الأنجم ، أو أى إقليم وعمر غير مزروع حتى ولو لم تكن
به أشجار .

دغيل : دغل صغير الأشجار ، أو الغطاء النباتي الذي يتألف من الأشجار القزمية أو
الشجيرات الكثيفة التي تنمو عادة في مناطق التربة الفقيرة أو الرملية أو الأكام التي
لا تسمح أمطارها بنمو الغابات . كما هو الحال في المناطق شبه الجافة على موامش
الصحارى الحارة .

دقع غاريختي : أنظر « قصور جنزاق » .

(١) أنظر « سطحة » ص ٢٧٩ .

الرفع الجغرافى : الميل نحو استمرار أهمية المكان وما فيه من منشآت وخدمات ، بل وازدياد هذه الأهمية أحيانا ، بالرغم من تغير الظروف التى حددت أولا هذه الأهمية^(١) . أنظر « قصور جغرافى » .

الرفع الصناعى : الميل نحو ازدياد أهمية الصناعة أو المصانع فى مكان معين بالرغم من تغير الظروف التى شجعت قيامها فى الأصل^(٢) . أنظر « القصور الصناعى » .

وقى صخرى : المواد الدقيقة الصلبة التى تنتج من اكتساح «ع» سدرجة أو النهر الجليدى بالأحجار والصخور أثناء تحركها وانتقالها مع النهر الجليدى إلى أسفل الوادى . وهى حركة ميكانيكية أو آلية قلما تتضمن أى آثار كيميائية ، ومن ثم لا يختلف الدقيق الصخرى من حيث تركيبه المبدئى عن الصخور التى تكون منها .

وقبض : (١) وحدة زمنية تساوى بـ ٦٠ من الساعة .

(٢) وحدة لقياس خطوط الطول أو العرض وتساوى بـ ٦٠ من الدرجة .

ولتا^(٣) : أو دال النهر ، وهى أرض فيضية مروحية الشكل تسكون عند التقاء مصبات الأنهار بمياه البحار الهادئة ، إذ يشترط فى تكوينها ألا تتعرض رواسب النهر لجرف حركت المد والجزر أو التيارات البحرية الشديدة وما إليها . ولقد اشتق الاسم فى الأصل من الإغريقية للدلالة على الأرض الفيضية التى كونها نهر النيل إذ أن هذه الأرض تشبه فى شكلها الحرف الرابع من الأبجدية الإغريقية . وتبعا لازدياد كمية الرواسب التى ينقلها النهر يسهل عليه أن يتفرع إلى فرعين أو أكثر يكون كل منها جسور جديدة تنقسم بدورها إلى فروع أصغر فأصغر . وتأخذ الرواسب شكل المروحة أو المثلث ، ويطلق على رأس هذا المثلث اسم « رأس الدلتا » . وهناك دلتاوات صغيرة تكون عندما يصب النهر فى بحيرة أو عند التقاء نهرين — خصوصا عندما يأتى بجرى سريع يحمل رواسب هائلة ليتصل بنهر أبداً وتعد أغلب دلتاوات العالم أقاليم

(١) تعريف لجنة A. S. فى المجموعة الرابعة .

(٢) تعريف المرجع السابق .

(٣) « الدلتا » معرفة أو The Delta بالانجليزية يقصد بها دلتا النيل باللات .

زراعية هامة إذ يعمل بعضها أعداداً كبيرة من السكان الزراعيين . ومن أشهر دلتاوات العالم بالإضافة إلى النيل والهانجوه دلتاوات المسيسي والجانج والبراهمبترا . أنظر « بنية دلتاوية » و « شبه دلتا » وأنواع الدالات المختلفة فيما يلي .

دلتا هافز : أنظر « مروحة غرينية » .

دلتا داهليز : دلتا تتكون بتفرع النهر إلى فرعين — أو أكثر — يتحدان فيما بعد بعيداً عن المصب ، كدلتا الزراف والجبل في جنوب السودان أو دلتا أواسط نهر المري في استراليا .

دلتا تخليبية : دلتا تمتد إلى البحر على كل من جانبي الفروع النهرية كالأصابع ، ومن أشهر أمثلتها دلتا المسيسي .

دلتا مروحية : أنظر « المروحة الغرينية » .

دلتا المروج : الأرض التي تتكون في البحيرات الساحلية خلف الحواجز الرملية . وذلك بفعل الرواسب التي تنحط الأمواج أثناء العواصف من الحواجز الرملية وتنقلها إلى البحيرات الساحلية من ورائها ^(١) .

دليل الخريطة : أنظر « مفتاح الخريطة » .

دصب : اصطلاح على ^(٢) يطلق في كشمير وبعض جهات الهند والباكستان على الأراضي الجديدة المستصلحة من البحيرات الضحلة أو على أطرافها ، وذلك بواسطة غرس أشجار الصفصاف في الماء وملء القاع الضحل بالأعشاب والطين والوحل .

دصب : أو « منطقة الرمل » في المسميات الشعبية ، وجمعها دصبات ، وهي الأرض الرملية المستوية غير المرتفعة من الشاطئ أو منطقة تكسر الأمواج على الشاطئ .

(١) Wave-delta أو Wash-over أنظر Lobson ص ٣٤٩ .

(٢) أنظر Domb lands ص ٣٧٦ في O.H.K. Spate, India and Pakistan, London, 1954 .

دمبلز : نسبة إلى لعبة الدمبلز والاصطلاح الإنجليزي dumb-bells ، وذلك عند وجود جزيرتين يرتبطهما برزخ ضيق نسبياً من الرمال يقل ارتفاعه عامة عن ارتفاع الجزر ، ولكنه يعلو دائماً عن مستوى سطح البحر . أنظر وقارن « تومبلو » .

دموائيل : اصطلاح فرنسي (demoiselle) يطلق على الأعمدة الترابية التي تنتهى إلى أعلى بكتلة جلودية — (أنظر « عامود ترابي ») . وقد يعزى حدوث بعضها إلى برشيا بركانية أو طفل جلودي أو طفل جليدي^(١) .

دميره : اصطلاح على يطلق في بعض جهات مصر على المحصول النيل الذي يزوع في الأراضي المنخفضة — أنظر « نيل » .

دهنر : اصطلاح يطلق في شبه الجزيرة العربية على السهول الصحراوية الحصوية التي تتخللها على مسافات متباعدة أشرطة مختلفة من الرمال . وهي إحدى أربع أنواع رئيسية (« الدهنة » و « النفود » و « الأحقف » و « الحرة ») يذكرها بعض الجغرافيين^(٢) في تصنيفاتهم للصحارى المحصنة في شبه الجزيرة العربية .

دواب : اصطلاح على يطلق في الهند والباكستان على أراضي ما بين الأنهار خصوصاً لسهول الكانج الرسوية الشمالية ، ولكن ينتشر استعمال هذا الاصطلاح في بعض اللغات الأخرى للدلالة على نفس المعنى .

دوامر : منزل ريفي أو جزء منه يتخذ إما مسكناً للزراع أو مخزناً للفلال أو كلاهما معاً .

دوارة الرياح : آلة تستخدم لمعرفة اتجاه الرياح . وتتألف عادة من ذراع أفقي يتحرك بسهولة وينتهي بمؤشر ، وإلى أسفله مثبت قرص يبين الاتجاهات الأربع الأصلية للبوصلية .

(١) Lobeck ص ٨١ .

(٢) أنظر ص ١٤٥ من L. D. Stamp; Asia. London 1959. (10th ed.)

دوام : حركة دائرية تحدث في البحار أو الأنهار نتيجة لشكل المجرى أو بفعل التقاء تيارين أو هبوب الرياح عند حدوث المد أو ما إلى غير ذلك .

دوامه غبارية : أو « دوامة ترابية » ، أنظر « دوامة غبارية » .

دوامه هوائية : أو « ذبذبة » ، وهى عبارة عن دمج عاصفية تدور حول نفسها وإلى أعلى بشكل حلزوني وبسرعة كبيرة حول محور رأسى أو مائل قليلا من سطح الأرض أو الماء . وتتركز في منتصفه عادة منطقة من الضغط الجوي المنخفض .

دور : أنظر « مرحلة » .

دورة : التتابع الزمنى لأحداث طبيعية أو إصطناعية في فترات معينة منتظمة ، وكثيرا ما يطلق الجغرافيون هذا الاصطلاح موصوفا على عدة ظاهرات ، فيقال « الدورة الجيومورفولوجية » ، و « مترادفاتهما » « الدورة الحثية » و « الدورة التحاتية » و « الدورة الجغرافية » ، و « الدورة الفزيوغرافية » ، (أنظر تحت « دورة جيومورفولوجية ») . كما يقال « دورة الإرساب » و « دورة بروكتر » و « الدورة الزراعية » و « الدورة النارية » . الخ ، أنظر فيما على .

دورة إرسائية : (١) الفترة التى تتراكم فيها رواسب ذبذبة كاملة للحوض في أى عصر جيولوجى ، ففي كل ذبذبة هنالك قرتين : فترة موجبة من طغيان مياه البحر وفترة سالبة من انحسار المياه عنها .

(٢) الرواسب نفسها التى تراكمت على شكل طبقات في خلال دورة واحدة من دورات الإرساب ، أو الوحدة الاستراتجرافية التى تتألف من مجموعة من الطبقات التى تراكمت في دورة إرسائية واحدة .

دورة بروكتر : نسبة إلى الأستاذ بروكتر ، وهى الدورة الخاصة بحدوث عدة ظاهرات مناخية أو طبيعية دون انتظام مرة كل ٣٥ سنة تقريبا . ومنها تقدم وتقهقر الثلجات الآلبية ، وانخفاض وارتفاع مستوى بحر قزوين والأنهار التى تصب فيه ، واضطرابات أسعار الغلال ، كما تتضمن فترات دفي و سنوات جفاف تتناوب مع سنوات رطبة

باردة . ولكن تتفاوت هذه الدورات فيما بينها من حيث الطول فقد تبلغ ٢٥ سنة وقد تصل إلى ٥٠ سنة (١) .

دورة ثاقوية : أنظر « دورة جزئية » .

دورة جبرئية : قسم من الدورات الحثية أو « الدورة الجيومورفولوجية » الرئيسية يعزى إلى التغيرات البسيطة في مستوى القاعدة .

دورة جيومورفولوجية : أو « الدورة الحثية » أو « الدورة التحاتية » أو « الدورة الجغرافية » أو « الدورة الفيزيوجرافية » . وقصد بها ذلك التابع النظري للراحل أو التغيرات التي يمر بها سطح الأرض نحو الانخفاض إلى مستوى القاعدة بواسطة عمليات الحث المختلفة . وقد يستخدم الإصطلاح أحياناً للدلالة على الزمن أو الوقت الذي تستغرقه هذه العمليات نحو هذا الهدف . والدورة الجيومورفولوجية فكرة نظرية بحتة ، فقد يتوقف نمو الدورة بفعل عامل خارجي فتبدأ دورة جديدة ، وهكذا تنفك الدورة الرئيسية إلى « دورات جزئية » أو « دورات ثانوية » . وأغلب ظاهرات وجه الأرض إنما تعزى إلى عدة دورات لا دورة واحدة . أنظر « مرحلة » .

دورة زراعية : (١) تتابع منتظم لمخاضات مختلفة على نفس الأرض . وتراوح مدة الدورة الكاملة عادة من سنتين إلى ثمان سنوات ، وتتوقف على عدد المحاصيل وعدد مرات تناوبها . ومن مزايا هذا النظام الحد من انتشار الأعشاب الطفيلية والأمراض والأوبئة النباتية والحرص على عناصر التربة ثم الاستفادة منها بطريقة اقتصادية . وتلعب في مصر دورات زراعية مختلفة يزرع فيها البرسيم أو الفول لزيادة خصب التربة أو تعويض ما فقدته التربة من عناصر استهلكتها محاصيل أخرى بمجدة لها .

(٢) نوع من « الزراعة المتقلة » تزرع فيه الأرض لبضع سنوات ثم تترك لتستريح فترة — قد تطول — من الوقت قبل تطهيرها من الأعشاب والنباتات التي نمت عليها لزراعتها مرة أخرى . وفي أثناء فترة الراحة يقرم الفلاح بزراعة قطعة أخرى من الأرض المجاورة ثم يتركها لتستريح بدورها وهكذا . ومن ثم فإن العمران في هذه الحالة ثابت أو مستقر وليس بالضرورة متقلبا أو مرتعلا .

(١) أنظر Miller من ٢٨ ومقال Brunt في D. J. G. جلد ٨٩ عام ١٩٢٧ ص ٢١٤-٢٢٨ .

دورة نورفك : دورة زراعية رباعية تقع في بريطانيا حيث التربة الخفيفة . وتبدأ بزراعة النباتات الدرية ثم الشعير فالأعشاب البذرية ثم القمح . أما الدريات فتزوع كغذاء للأغنام التي تسمد الأرض بروثها استعداداً لزراعة الشعير . كما تزرع الأعشاب البذرية أيضاً لنفس الغرض صيفاً استعداداً لزراعة القمح . وفي بعض الأحيان يضاف عام آخر أو أكثر لزراعة الشعير أو الشوفان . فتصبح الدورة من خمس سنوات .

دولريت : إندساسات نارية قاعدية تشبه في تركيبها صخور البازلت والجابرو ، وتراوح كمية السلكافيا بين ٤٥٪ و ٥٥٪ .

دولة ماهرة : دولة صغيرة تقع بين دولتين أقوى منها ، أنشئت واحتفظ لها بكيانها لمنع الاحتكاك المباشر بين الدولتين الأقوى . ولكن كثيراً ما تعاني الدول المجاورة من عناء موقعها حينما تصبح مسرحاً للعمليات العسكرية ومرور الجيوش في أراضيها . ومن أمثلة ذلك بلجيكا بين فرنسا وألمانيا .

دولوميت : معدن بلوري شبه شفاف يتألف من كربونات الكالسيوم وكربونات المغنسيوم . ولكن يطلق الاصطلاح أيضاً على الصخور التي تتألف في معظمها من هذا المعدن ، فيقال « الحجر الجيري الدولوميتي » للصخور الجيرية التي تحتوي على نسبة من هذا المعدن .

دولينا : حوض أو منخفض أو تجويف مغلق في أقاليم الكارست ، يتكون بفعل إذابة الحجر الجيري من السطح وهبوطه ، وغالباً ما يكون على شكل دائري أو بيضاوي أو قمى ، وقد يشتمل على « حفرة بالوعة » يجرى إليها الماء من السطح . والكلمة في الأصل يوغوسلافية ولكن ينتشر استعمالها في اللغات الأوروبية الأخرى . ويقابلها في بلاد العرب لفظة « جوبة » وجمعها « جوبات » .

دومينيون : إحدى الولايات التي تحكم نفسها بنفسها داخل نطاق الإمبراطورية (الكومنولث) البريطانية ، ككندا وأستراليا وجنوب أفريقيا ونيوزيلند والمهند وسيلان والباكستان وغانا والملايو .

دوره - : « دون القطبي » و « دون المدارى » ، أنظر « شبه القطبي » و « شبه المدارى » على التوالى .

وُجْها : اصطلاح على هلة ، فى جنوب افريقيا على انفجوج أو الأخوار التى تكونت نتيجة لجرف التربة .

دونومونر : اسم على يطلق على مناطق أعشاب العروض الوسطى أو المعتدلة فى استراليا ونيوزيلند وجنوب وجنوب شرق انجلترا الحالية من الأشجار . وهى فى الواقع تقابل اصطلاح السهوب فى بلادنا .

دويرة غبارية : دوامة عميقة من الغبار لا يتجاوز قطرها فى معظم الأحوال أكثر من بضعة أمتار ، تدور فيها ذرات الغبار حول المركز وتصلد إلى ارتفاعات أعلى تتجاوز أحيانا ٧٠٠ أو ٨٠٠ متر فوق سطح الأرض . ويمزى تكوين هذه الدويمات إلى حرارة الشمس الشديدة فى الأقاليم الجافة إذ ينتج عن شدة الحرارة تيار قوى صاعد . وتتحرك الدويمات الغبارية فى الصحارى بسرعة تتراوح عادة بين ١٠ ، ٢٠ كيلو متر فى الساعة وقد تتجاوز أحيانا ٤٠ كيلو متر فى الساعة . ونظراً لصغر حجمها فانها لا تموق الملاحه الجوية كما هو الحال عند هبوب العواصف الغبارية - أنظر « عاصفة غبارية » .

ديروزوى : اصطلاح يطلق على المصور المتأخرة من زمن الحياة القديمة - بالايوزوى - وما ينسب إليها ، ويشمل الديشونى والكربونى والپرمى .

ديشونى : رابع عصور الزمن الأول أو زمن الحياة القديمة ، ولقد اشتق الاسم نسبة إلى منطقة ديشون فى جنوب انجلترا . ويقدر أعظم سمك معروف لطبقات هذا العصر بنحو ١٣٠٠٠ متر . وفيه انتشرت النباتات الأرضية ومهدت الطريق لتكوين النفطاءات النباتية الهائلة فى العصر التالى (أنظر العصر الكربونى) وتقدر المدة التى استغرقها هذا العصر بنحو ٤٥ مليون سنة - أى من ٣٢٠ مليون سنة إلى ٢٧٥ مليون سنة .

ديمغرافيا : هو العلم الذى يدرس الناحية الكمية للسكان من البشر . ويعتمد على الإحصائيات الحيوية ولا سيما المواليد والوفيات والزواج . ويبحث فى العلاقات التى تنشأ من هذه الظواهر ، وأحوال السكان العامة الناتجة عن ذلك ، كما يبرز العناصر التى يتألف منها السكان . وكيف تثبت المجتمعات البشرية وتتوازن أو تتزايد أو تنقصر ، وكيف يتجمع البشر أو يتفرقون ، وأسباب هذه التغيرات المادية والمعنوية ، والاصطلاح مركب من أصلين أغريقيين : ديموس = *Demos* = شعب ، *Graphein* = وصف .

ديناميكية الأرض : العلم الذى يهتم بدراسة القوى الباطنية أو الحركات والعمليات التى تحدث تحت سطح القشرة الأرضية ، وما ينسب إليها — (*Geodynamics*) .

ديوريت : من أنواع الصخور البلوتونية التى لا هى حامضية (كالجرانيت مثلاً) ولا هى قاعدية (كالجابرو) . ويتميز بلونه الرصاصى ، ويكون عادة من الهورنبلند والبلاجيوكليس . وتراوح نسبة السلكافيه بين ٥٥ و ٦٥ ٪ . وينتشر بكثرة فى صحراء مصر الشرقية وشبه جزيرة سيناء .

ذراع : أنظر « ذراع » .

ذرى : راسب أو إفرازات عضوية من الطيور يمكن استخدامها كسماد طبيعي ، ومنها الجرانو (محرقة من الإسبانية Husno) التي تنتشر على شكل طبقات سميكة من إفرازات الطيور البحرية في كثير من جزر وسواحل بيرو وشيلي الجافة حيث لا تسقط أمطار كافية لجرفها .

ذصول : اصطلاح على يطلقه بدو الصحراء على نوع خاص من أشكال الكشبان الرملية الطولية أو الموازية لاتجاه الرياح السائدة فيها^(١) ، فهي عكس « السيوف » . أنظر « سيف » و « كثيب رمل » .

ذوبانه : (١) عملية تحلل معادن الصخور في الماء سواء كان هذا الماء من الأمطار أو المياه الباطنية . وإذا اشترك الذوبان بالسكرين تتجث آثار مختلفة الأشكال على الصخور الجيرية بصفة خاصة . أنظر « تكرين » .

(٢) وبالمعنى الواسع تطلق كلمة الذوبان — في غير تحديد — على انتقال المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة ، فيقال ذوبان الجليد — أنظر « إزالة » و « سيلان » .

ذبل الفرس : سحاب من نوع السمحاق على شكل حزمة من القش .

راية : أنظر « ديرة » .

رادبوسونر : أنظر « بالون مذيع » .

رانر بوشنرا : أنظر « راسبوتزا » .

رأسى : جزء من اليابس يتواء إلى البحر ، أو جرف أو لسان شديد الانحدار نسبياً ، أو أى بروز أرضى يمتد في البحر .

رأسى مال : : الثروة التى يملكها الفرد أو الدولة في وقت معين . وهى على أشكال متعددة منها : « رأس المال الثابت » وهو الذى يستخدم في الإنتاج أكثر من مرة دون أن يتغير شكله مثل الآلات والأرض الزراعية . أما « رأس المال المتداول » فهو الذى لا يستخدم في الإنتاج إلا مرة واحدة ثم يستهلك أو يتغير شكله كالفحم والنقود . وهناك « رأس المال العيني » وهو اصطلاح مرادف للسلع الإنتاجية ، و « رأس المال القيمي » وهو الثروة النقدية ، و « رأس المال الكاسب » ويقصد به الثروة التى تفل لصاحبها دخلاً ولو لم تستخدم مباشرة في الإنتاج ، و « رأس المال المنتج » أى الثروة الناتجة عن عمل سابق والمستخدم في إنتاج ثروة أخرى ، و « رأس المال الجارى » وهو الأموال الحاضرة التى تستخدم في شراء المواد الأولية ودفع أجور العمال .

رأسى مرموى : مدينة أو حلة تقع عادة عند أعلى النهر حيث ينبغى تغيير وسيلة النقل والمواصلات من القوارب إلى الأرض^(١) . ومثال ذلك جوبا على نهر النيل ، وليل في فرنسا ، وسان بول على المسبي .

راسب : أنظر « رواسب » .

راسبوتيتزا : اصطلاح روسى (Rasputitsa) يطلق فى سيبيريا وشمال روسيا على الفترة التى تمتد لعدة أسابيع بين الشتاء (عند ما تنغضى الأرض بالثلوج وتتجمد البحيرات والأنهار ويتم النقل بواسطة الإحافات) والصيف (عند ما تجف الأرض مرة أخرى ويتم النقل بواسطة العربات والعجلات) . فهى فترة تكثر فيها الفيضانات وتنغضى الأرض بالوحل نتيجة لذوبان الثلوج والجليد ويصبح النقل أمراً متعذراً . حتى لقد يطلق الاصطلاح أحياناً على حالة الطرق فى ذلك الوقت .

رأسمالية : (١) كثرة الأموال المستخدمة فى الإنتاج (١) .

(٢) النظام الذى تكون فيه رؤوس الأموال غير مملوكة للعالم .

رأسية (المناطق الـ) : فى أمريكا اللاتينية — أنظر د تيرا تمبلادا ، و د تيرا كالينتا ، و د تيرافريا ، و فى الحبشة — أنظر د دجا ، و د وينادجا ، و د كوللا .

رافر : نهر أو مجرى يغذى النهر الرئيسى بأن يصب ماؤه فى الأخير ، فى أى جانب منه وفى أى جزء من مجراه .

رانر : كلمة إفريقية (Rand أو Rant) تستعمل فى جنوب إفريقيا للدلالة على سلاسل التلال المنخفضة التى تغطى عادة بالأعشاب الفقيرة . وقد يطلق اصطلاح « الراند » (The Rand) مُشرقة بصفة خاصة للدلالة على الـ « راند » فى الترنسفال الذى تشتهر صنوده بوفرة عروق الذهب .

ربضى المدينة : وجمعا « أرباض » ، ولها عدة معانى منها الناحية أو القسم أو الضاحية من المدينة أو ما حولها أو فى وسطها . ولكن يطلق الاصطلاح فى معناه الخاص عند الجغرافيين الاجتماعيين والمهتمين بتخطيط المدن للدلالة على جزء معين من المدينة له اختصاصاته المتميزة ، كالمنطقة التجارية خصوصاً تلك التى لا يتفرقها شارع رئيسى وإنما يلتف حولها — أو حول جزء منها — الطريق العام ، فلا يسهل الوصول إليها إلا سيراً على الأقدام كمنطقة خان الخليلى فى القاهرة أو المحى التجارى فى أمستردام وغيرهما .

مربوة : مرتفع صغير أو تلي صغير أو قبة مستديرة الشكل . وتسمى أيضا « رابية » .

ربيع : (١) اصطلاح زمني يطلق على المدة التي تتقضى بين الاعتدال الربيعي في ٢١ مارس إلى الانقلاب الصيفي في ٢١ يونية - في نصف الكرة الشمالى . وليس لهذا الاصطلاح بالضرورة معنى مناخى واحد في جميع بلاد العالم ، فهو لا يصدوان يكون فترة أو نسباً من السنة يدل على وضع الأرض بالنسبة للشمس . وتقدر مدة الربيع بنحو ٩٣ يوم وساعتين .

(٢) اصطلاح على يطلق التعبير في شمال الهند والبنغال للدلالة على فصل الجفاف البارد أو الشتاء .

(٣) « ريسح » ، أو « محصول ربيعى » ، وهو المحصول الذى يزرع في الشتاء ويحصد في الربيع . وفي الهند والباكستان يطلق اصطلاح « زايد ربيع » للمحصول الإضافي الذى يزرع في أبريل أو مايو ويحصد في يونيو أو يوليو ، وهو غالباً محصول الخيار والطماطم .

ربيعي : نسبة إلى فصل الربيع ، فيقال « الاعتدال الربيعي » - أنظر « الاعتدالان » - و « القمح الربيعي » ، أو « المحصول الربيعي » - أنظر « ربيع (٣) » .

ربر : الاسم المحلى - والأفضل - « د ثربة القطن السوداء » (الترجمة الحرفية للاصطلاح الإنجليزي الشائع Black Cotton Earth [or soil] في شمال غرب الهند . وهي تربة مدارية قائمة اللون أو سوداء وغالباً جيرية اشتهرت بخصوصيتها وزراعة القطن على نطاق واسع فيها (ومن ثم كانت التسمية القديمة) . وتمتاز بشققها إلى فجج عميقة في فصل الجفاف ، وباتتقاسها وامتلائها في الفصل المطير ^(١) .

رغاسم : كربونات الكالسيوم المتبلورة ، وهو عبارة عن صخر جيري متحول بفعل الضغط والحرارة الناتجة عن تداخل صهير نارى .

رغمز نضرة : أو « د رغات النضرة » ، أو « د رغات المانجو » ، وهي الإصطلاحات الشائعة التي تطلق على الأمطار التي تسقط في الفترة من مارس إلى مايو أو قبل سقوط الأمطار الموسمية في جنوب شرق آسيا .

(١) أنظر Regur في مجموعة معطلمات ال M. B.

مجموعات : إحدى المجموعات الرئيسية من الحيوانات الفقرية ، وتشمل بلح البحر وأم
الخلول والأخطبوط والقواقع وغيرها . وأغلبها حيوانات مائية ذات أجسام رخوة
ولكن تنظيها قواقع أو عمارات صلبة .

رودنى : من كلمات م . ج . ع أنظر « سهل الفسل » و « وادى الفسل » .

رودنى مصوى : رواسب أودية الفسل (أنظر « وادى الفسل ») التى تسود فيها
المواد الحصوية .

رودم : أو دملء ، أو « تسوية » . أنظر « بناء » .

رودان : مطر دقيق تكون فيه قطرات الماء صغيرة جداً كالرش الدقيق . فالفرق بين
الرذاذ والمطر ليس فى كمية التساقط ولكن فى حجم قطرة الماء . قطرة قطرة الرذاذ عادة
أقل من ٥.٠ ملليمتر ، وتظهر سابحة فى الجو يمررها الهواء فى مختلف اتجاهاته .
وأهم معادره « السحاب العليق » ، أو « الضباب » (أنظر « مطر ») .

رودع^(١) : الرواسب البحرية التى تتكون بصورة رئيسية من الوحل السائل الذى يغطى
قيعان المحيطات أو البحار العميقة ، ويتكون أغلبه من بقايا أنواع البلائسكتن المختلفة
التي تعيش فى المياه السطحية والتي يموتها ترسب فى القاع . وقد يشمل الرودع أيضاً ذلك
الغبار البركاني الذى قلته الرياح ثم غاص أيضاً إلى قاع المحيط ، ويسمى الرودع تبعاً
لأسماء الكائنات التى تؤلف نسبة كبيرة منه فيقال مثلاً « رودع التريبود » و « رودع الجلوبجرينا »
و « رودع الدياتوم » وما إلى ذلك ، أنظر « طلى أحمر » .

رودم : وجمعها « رودق » ، أو « رذاق » ، أو « أرذاق » . وهو تعبير قديم كان يطلق فى عهد
محمد على بمعنى إقطاعية من الأراضي الزراعية بصفة عامة ، ولكنه كان يطلق موصوفاً
أو خاصاً أيضاً كإحدى « الرودق الإحباسية » و « الرودق الجيشية » ؛ ويقصد بالرودق الأول
تلك الإيرادات التى تعود إلى جمعيات دينية أو خيرية سواء كان ذلك فى صورة أرض
أو مال أو مدفوعات عينية ، وفى القرن الثامن عشر كان « الرودق الإحباسية »

(١) من الكلمات التى جاءت فى قاموس ١٩٠٤ . ع . مقابل Ooze .

يطلق على الأراضي التي تحولت إلى « أحباس » (جمع « حبوس ») لا القوائد أو الإيرادات المائدة من مثل هذه الأراضي . أما « الرزق الجيشية » فهي الملتح أو المعاشات التي كانت توهب في عهد محمد علي لرجال الجيش عامة والجنود خاصة سواء في صورة أرض أو مال أو مدفوعات عينية . كما كان يقال « رزقه بلا مال » للأرض المفضاه من الضريبة المقارية . وبصفة عامة فإن التعبير « رزقه » كان يرادف كلمة « وقف » إلى حد كبير ، فيقال « أراضي الرزقة » بمعنى « أراضي الأوقاف » المفضاه من الضريبة — أنظر « وقف » .

رسم تخطيطي : رسم توضيحي أو تمثيلي لا يلتزم فيه الدقة لظواهر طبيعية في الجيومورفولوجيا أو الخرائط أو ما إليها .

رسم ممركي : ضريبة تفرض على البضائع عند مرورها أو اجتيازها حدود الدولة .
رسالة : و « رسالية » ، أنظر « رأس مال » و « رأسمالية » .

رسوبي (صخر) : الصخور التي ترسبت بوجه عام على شكل طبقات . وهي إحدى المجموعات الثلاث الرئيسية التي تصنف إليها صخور القشرة الأرضية . وقد ترسب هذه الصخور على شكل طبقات واضحة متميزة — يفصلها عن بعضها البعض سطوح الانفصال المختلفة — كما هو الحال في البحار . ولكنها قد تترسب أيضاً في البحيرات واليناري المائية والأنهار الجليدية بل وبواسطة الرياح ، وفي هذه الحالة قلما تكون الطبقات واضحة تماماً . وتتميز الصخور الرسوبية باستدارة حبيباتها نتيجة لاحتكاكها بعضها ببعض أثناء نقلها من مكانها الأصلي . كما تتميز أيضاً بغنى حبيباتها ، وذلك عكس الصخور النارية مثلاً التي قلما يوجد أي أثر للحياة فيها . ومن أكثر الصخور الرسوبية شيوعاً « الحجر الرمل » و « الطفل » و « الحجر الجيري » و « الكونجلوميريت » .

رشي بركاني : أو « الرشاش البركاني » ، ويقصد بهذا الاصطلاح سقوط الرماد البركاني أو الغبار الذي تطفله البراكين أثناء ثوراتها على شكل رغات تشبه المطر أو الرذاذ . أنظر « طوفان بركاني » .

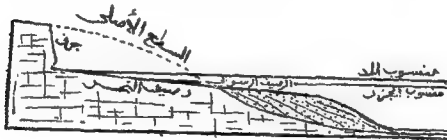
رشيح : الرشح هو حركة الماء خلال فتحات الصخور أو التربة بفعل ضغط توازن السوائل (للضغط الهيدروستاتيكي) .

رصاصي : فلز لين ينصهر في درجة حرارة ٣٢٧ مئوية، وكثافته ١١.٣٤، ووزنه الذري ٢٠٧.٣١ وعدده الذري ٨٢ .

رصيف : سطح مستو أو سهل . ولكن يذكر الاصطلاح في عدة مناسبات وفي عدة معاني ، وغالباً موصوفاً ، فيقال « الرصيف القساري » و « الرصيف البحري » و « رصيف النهر » و « الرصيف الروسي » و « الرصيف التحاقى » . . . الخ ، أنظر فيما يلي :

رصيف بحري : أو رصيف القارة ، (م . ل . ح .) وهو ذلك الجزء المستوي تقريباً من قشرة الأرض تحت سطح الماء والذي ارتفع عن قاع المحيط، ويشمل الجزء الأدنى من القارة نفسها والرصيف القساري . وفي كثير من الأحيان يطلق الإصطلاح مرادفاً « للرصيف القاري » (١) .

رصيف قحائي : أو « رصيف الحت » ، أو مجرد « سطح التعرية » (٢) ، وهو الرصيف أو السطح المستوي تقريباً الذي يتكون بفعل عامل الحت أو التعرية ، عكس الأرضفة التي تتكون بفعل عوامل الإرساب أو البناء . أنظر (شكل ٢٧) .



(شكل ٢٧) عن Holmes

شكل ياني يوضح الجروف البحرية وأرضفة النهر والأرضفة الرسوبية

(١) الرصيف البحري Continental platform غير الرصيف القاري Continental shelf ، أنظر

Holmes ص ١١ .

(٢) Erosion platform أو Erosion surface أو Erosion surface .

رصيف جليدى : هضاب جليدى طاف يتناز بهـك عظيم . وقائلاً ما يمتد أنفياً لمسافة كبيرة فيكون سطحه منبسطة مستوياً أو متموجاً قليلاً . وتتخذ الأرضة الجليدية على الثلوج التي تسقط عليها بترافها ، أو بانصافها بما يمتد إلى البحر من الأنهار الجليدية أو الثلجات الأرضية^(١) . ويطلق على الرصيف الجليدى فى أولى مراحل تكونه اصطلاح «جليد خليجى» إلى أن يعلو مستوى سطحه بنحو مترين أو أكثر عن مستوى سطح البحر . كما يطلق على طرفه المواجه للبحر اصطلاح «جبهة جليدية» .

رصيف صمراوى : السطح المستو المنبسط من الصخر الأصلى الصحراء الذى ينطيه الحصى والحصاء بعد أن أزالته الرياح للمواد اللدقة^(٢) .

رصيف قارى : أو «حافة القارة» (م . ل . ع .) (٣) ، وهو ذلك الجزء الذى يحيط بالقارات وينطيه ماء البحر على عمق ضحل لا يتجاوز فى معظم الأحوال أكثر من ١٠٠ قامة أو ٢٠٠ متر وربما أقل ، ومن ثم فهو يأخذ شكل رصيف ينحدر تدريجياً من الساحل إلى أسفل . وكثيراً ما يختلف فى عرضه إذ يصل فى بعض الأماكن إلى ١٠٠ كيلو متر أو أكثر . وكلما كان الرصيف عريضاً كلما كانت زاوية الإنحدار قليلة وربما أقل من درجة واحدة . وحيث يكون الساحل جبلياً يكون الرصيف عادة ضيقاً ويكون الانتقال سريعاً من الأرض المرتفعة إلى المياه العميقة ، وفيما بعد الرصيف القارى يزيد الإنحدار إلى عمق ألف قامة أو أكثر فيكون الرصيف فى هذه الحالة حرف شديد الإنحدار يطلق عليه اصطلاح «المنحد القارى» ، ولما كان لإنحدار الأرض يسير مطرداً إلى الرصيف القارى دون تغيير كبير فى زاوية الإنحدار فإن بعض العلماء يتخذ هذا دليلاً على أن طرف الرصيف يمثل الحد السابق للقارة . والواقع أن الرصيف قد يتكون بفعل ارتفاع مستوى سطح البحر أو هبوط مستوى سطح الأرض أو بحسب حافة اليابس بفعل البحر أو بإرساب المواد الصلبة تحت الماء بواسطة الأنهار أو ما إلى ذلك . ولقد ازدادت أهمية تعريف الرصيف القارى وتحديد نطاقه فى السنوات الأخيرة بعد أن ظهرت بعض المشكلات الدولية حول ملكية المعادن كبريت البترول تحت الرصيف نفسه ، أنظر الشكل المقابل للإصطلاح «منحد قارى» .

(١) تعريف I. L. G. فى Ice shelf

(٢) Desert-pavement أو Desert-mosaic أو Armie ، أنظر Holmes ص ٢٥٨ .

(٣) Continental shelf أو Continental platform ، أنظر « رصيف بحرى » .

رطوبة : حالة الجو بالنسبة لما يحتويه من بخار الماء . إذ يطلق اصطلاحاً الرطوبة وبخار الماء على جزيئات الماء الدقيقة غير المرئية والمنتشرة في الجو والمختلطة بنسب مختلفة مع الهواء . وهذا خلاف الجزيئات المرئية كالأبخرة والضباب والسحب والأمطار فكلها جزيئات مرئية سائلة أو متجمدة ولا تدخل في الاعتبار عند قياس الرطوبة ، أنظر « الرطوبة المطلقة » و « الرطوبة النوعية » و « الرطوبة النسبية » .

رطوبة مطلقة : كمية بخار الماء الموجودة في حجم معين من الهواء ، ويعبر عنها عادة بنسبة عدد معين من الجرامات في المتر المكعب . وقد يستخدم الاصطلاح خطأ أحياناً للدلالة على ضغط بخار الماء في الهواء . أنظر « الرطوبة النسبية » .

رطوبة نسبية : النسبة المئوية بين كمية بخار الماء الفعلية في حجم معين من الهواء إلى كمية بخار الماء اللازمة لتشبع الهواء عند نفس درجة الحرارة . أى أن الرطوبة

$$\text{النسبية} = \frac{\text{كمية بخار الماء في حجم معين من الهواء} \times 100}{\text{كمية بخار الماء في الحجم المعين من الهواء عند تشبعه في نفس درجة الحرارة}}$$

وتقاس بواسطة الميجروميتر . ويمكن أيضاً تعريف الرطوبة النسبية بدلالة ضغط بخار الماء (أنظر « ضغط بخار الماء ») .

$$\text{الرطوبة النسبية} = \frac{\text{ضغط بخار الماء} \times 100}{\text{ضغط بخار الماء المشبع عند نفس درجة الحرارة}}$$

رطوبة فوهية : وهي عبارة عن كتلة بخار الماء — مقاسه بالجرامات — الموجودة في كيلوجرام واحد من الهواء .

رطوبيات : من النباتات التي تحب الظروف الرطبة ولكنها ليست « مائيات » ، فهي تعيش عادة في الظل في ظروف رطوبة جوية وأرضية عالية ، ومن أمثلتها فخر الموز وأغلب الأشجار الاستوائية وكذلك الأنجم أو النباتات التي تستوطن الطبقة الأرضية من النباتات . قارن وأنظر « مائيات » .

رعى : حرفة قوامها تربية ورعاية بعض الحيوانات من آكلات العشب . ولها قد يعتمد الإنسان في الحصول على معظم ضرورياته من مأكـل وملبس وماوى على الحيوانات

التي يرعاها . فسكان التندرا مثلاً يحصلون على معظم ضرورياتهم من حيوان الرنة ، كما يعتمد سكان الصحارى وأشباه الصحارى على أغنامهم وماعزهم أو لبهم . وقد تتعرض هذه الحيوانات لظروف الجفاف أو البرد الشديد أو الأمراض ولكنها قلما تموت كالية . وذلك لأنها تربي عادة في قطعان كبيرة . وفي المناطق الفقيرة يضطر الأهالي إلى التنقل واتباع حياة الارتحال والبدو بحثاً عن المرعى اللازم لحيواناتهم . أما في المناطق الغنية بالشعب فتتخذ حرة الرعى شكلاً أكثر استقراراً .

رو : اصطلاح على يطلقه بدو القسم الغربي من الصحراء الكبرى على السهول الصحراوية التي تتكون من الحصى والأحجار الصغيرة . وهذه المواد إما منقولة أو تكونت في مكانها بعد أن حلت الرياح الساقية كل المواد الدقيقة الرملية والترابية . ويقابلها في القسم الشرقي من الصحراء الكبرى ما يسمى « بالسير » ، ويقابل هذين الاصطلاحين المحليين ما يطلق عليه في استراليا اسم Gibber plains . أما السطوح التي تعرت تماماً بفعل الهواء فيطلق عليها اسم الحادة . أنظر « سير » و « حادة » .

رقبة : كنظام حياة يختص عن « التصرف » في عهد محمد علي أنظر « مالك الرقبة » . رقبه برلانية : صخرة شاذة من اللافا المتصلبة كانت تسد الفتحة الوسطى من البركان أو عنقه ، ثم تآكل باقي المخروط بفعل التفكك فظلت هذه الرقبة باقية بمفردها . وتتخذ عادة شكلاً اسطوانياً يراوح قطره من بضعة مئات من الأمتار إلى نحو كيلومتر أو أكثر .

رفعة جبلية : مجموعة من الأسراب الجبلية يسهل رؤية حدودها من أعلى السفينة .

رقم ايدروجيني : (يد — س) أو (pH) ، وهو اللوغارتم السالب الذي يدل على مقدار نشاط أيونات الأيدروجين . أو لوغارتم العدد الدال على درجة تركيز أيون الأيدروجين . وهو القياس السائد لتحديد درجة « حموضة » أو « قلوية » المادة .

رفقة : طبقة صخرية رقيقة في ترتيب الطبقات الرسوبية . فيقال « الترقق » للرواسب الطبقية الرقيقة التي لا يتجاوز سمك كل منها بضع سنتيمترات قليلة ، كما هو الحال في رفاق الطين والحجر الرمل^(١) .

ركام : من كلمات م. ل. ح ، أو المعدن الخام ، أنظر « خام » .

ركام : (١) نوع من الحبح المنخفضة يتميز بسمك كبير وتنتهى لطيفاته العليا على شكل قباب بينما تكون القاعدة أقيية تقريباً ، وهناك نوعان رئيسيان : « ركام العقس المعتدل » وهو ركام خفيف أبيض شبه منزل ، و « الركام الكثيف » ويمتاز بسمك أعظم وغالباً ما يتطور إلى ركام مرنى .
(٢) أنظر « ركام جليدى » .

ركام جليدى : قنات أو حطام المواد الصخرية المختلفة التى تنقلها الأنهار الجليدية معها أو تدفعها أمامها . وهى على عدة أنواع وأشكال ، فبحسب تصنيف اللجنة الدولية لدراسة الأنهار الجليدية هنالك أربعة أسس للتمييز بين أشكال الركامات المختلفة . ففى الأنهار الجليدية الألبية بصفة خاصة يصح أن نميز بين (١) « الركامات المتحركة » Moving moraine و « الركامات المتروضة » Deposited m. (٢) وتبعاً لموضع الركام بالنسبة للجليد يمكن التمييز بين « الركام السطحى » (Superglacial m. أو Ablation m. أو Surface m. أو Superficial m.) و « الركام الداخلى » (Internal m. أو Englacial m.) و « الركام السفلى » (Ground m. أو Subglacial m.) . (٣) وتبعاً لشكل الركام بالنسبة للنهر الجليدى هنالك « الركام الجانبي » (Lateral m.) الذى ينشأ من سقوط الكتل الصخرية المتكسرة أو المتفككة على كل من جانبي النهر ، وهنالك « الركام الأوسط » (Median m. أو Medial m.) الذى يظهر كخط وسط التلاجة وينشأ عادة من ترافد أو التحام ركامات جانبية حينما يصب نهر جليدى فى آخر ، وقد تتكون عدة ركامات وسطى إذا التحمت عدة أنهار جليدية ، وإذا تشابكت الركامات باللتقامها بركامات نهر جليدى آخر تكونت « الركامات المتقاطعة » (Transverse m.) ، وعند نهاية النهر الجليدى حيث ينوب الجليد وتحول النهر إلى مجرى مائى لا يقوى على دفع هذه الركامات فإنها تتراكم مكونة « الركام النهاى » (End m. أو Terminal m. أو Frontal m.) . وأخيراً تصنف الركامات أيضاً تبعاً لحركة الجليد وسرعته فيقال ركام ساكن (Dump[ed] m.) أو ركام متقدم (Progression m.) أو ركام

متقهقر (Recessional m.) أو ركام عائق (Stranded m.) . وتختلف مادة الركامات الجليدية عن الرواسب المائية في أن الأولى تختلط فيها الجلاميد بالفتات الصغير ، كما أنها تمتاز بمدة زواياها وندرة استدارتها — وهذا عكس ما هو عليه الحال في الرواسب النهرية .

ركام مصوى : ركام جليدى نهائى تكون بفعل الماء عند أطراف الجليد من مجرفات حصرية على هيئة تلال أو سلاسل تعرف بأسماء محلية مختلفة منها « الإسكرو » و « الكيم » .

ركام السفوح : أنظر « هشيم » .

ركام طبقي : نوع من السحب المنخفضة يظهر على شكل طبقة مائلة تنظم كتلا كروية أو دائرية تقترب من بعضها كثيراً حتى تكاد تصل أطرافها في أغلب الأحيان .

ركام متوسط : نوع من السحب المتوسطة ، يتألف عادة من كتلة من البقع السكرية الصغيرة الرقيقة نسبياً ، وفي كثير من الأحيان تقترب أطرافها حتى تكاد تصل . ومن أشهر أنواعه السحاب الصيني القلاعى Altocumulus Castellatus أو السحاب « الركامى المتوسط القلاعى » ، ويمتاز غمامه بوجود أشكال مخروطية تشبه القلاع على سطحه .

ركام مزني : نوع من السحب المنخفضة ، سميك جداً ، قائم اللون ينتهى إلى أعلى بكتل مائلة يبلغ سمكها نحو ٤٠٠ متر . وهو غالباً من أنواع السحب التى تسبب العواصف الراعدة وسقوط رجات المطر أو الثلج أو البرد .

ركود : أو سكون ، أنظر « وهو » .

رلفستين : كلمة ألمانية (Rillenstein) تطلق على الصخور التى تمتاز بوجود حزات أو خطوط ناتجة بفعل الذوبان والتحلل ، كما تطلق أيضاً على صخور مناطق « الكارنه » أو « القشمة » في أقاليم الحجر الجيري .

رماد بركاني : ذرات دقيقة جدا من الصخور واللافا قذفها البركان عند ثوراته .
فتراكم حول البركان أو تحملها الرياح وتنقلها إلى مسافات بعيدة لترسبها فوق سطح
البخار أو الأرض . وذرات هذا الرماد أخشن من الغبار البركاني ، إلا أن
الإصطلاحين قد يستعملان في كثير من الأحوال كترادفين .

رمل : ذرات دقيقة من التكوينات المعدنية ، أدق من الحصى وأغلظ من الطمي . إذ
يتراوح قطر حبيبات الرمال من $\frac{1}{16}$ ملليمتر إلى ٢ ملليمتر . وقلما تحملها الرياح إلى
ارتفاعات عالية فوق سطح الأرض ، فليس الرمل في دقة الغبار ، ومن ثم فقد تعترض
مساره مختلف العقبات ، فيتراكم على هيئة « كثبان » . وتعد الرمال أهم العناصر التي
تدخل في تكوين صخور القشرة الأرضية ، ولعل أكثرها شيوعاً عنصر الكوارتز .
أما إذا تماسكت هذه الحبيبات فأنها تكون ما نسميه « بالحجر الرمل » . ويصنف
الرمل عادة إلى «رمل خشن» — وهو ما يتراوح قطره ذراته بين ٠.٢ و ٢ ملليمتر —
و «رمل ناعم» — وهو ما يتراوح قطره ذراته بين ٠.٢ و ٠.٣ ملليمتر بحسب
التصنيف الدولي للذرات التربة والرواسب الأخرى .

رمل أخضر : رواسب بحرية تخبه العين الأخضر يسود فيها الجاولسكيت وتنقشر
في نفس المناطق التي يوجد فيها العين الأخضر . أنظر «عين أخضر» .

رمل أسود : أو الرمال السوداء ، وهي رمال يكثر بها معدن المنجنيت والألمنييت —
ومن ثم اللون الأسود — ومعادن أخرى ذات قيمة اقتصادية . ومن أمثلة الرمال
السوداء ما يحمله النيل إلى شاطئ البحر ويرسبه عند رشيد ودحايط . وتستغل
هذه الرمال لاستخراج المونازيت والزركون والمنجنيت والألمنييت وغيرها .

رملي : من الرمل أو نسبة إليه أو ما يشبه الرمل ، فيقال :

- (١) «صخر رملي» كاصطلاح عام للدلالة على الصخور الرسوبية التي تتألف من
نسيج رملي أو ذرات رملية سواء مفككة أو متماسكة . وعكسها «الصخور العائلية» .
- (٢) أنظر تحت الاسم الذي يوصف بهذه الكلمة : مثل «حاجر رملي» و «حاجب
رملي» و «شط رملي» و «حجر رملي» و «حاصفة رملية» و «كثيب رملي» و «ظل رملي»
و «غطاء رملي» و «مجرود رملي» و «بحر رملي» (أو بحر الرمال) . . . الخ .

رندافيل : لإصطلاح إفريكانى (Rondavel أو Rondawel) يطلق على الأكواخ المستديرة ذات السقوف المخروطية ، التى تسكنها أغلب قبائل الباتو . كما تطلق الكلمة أيضاً على أى مساكن يبنونها غير الباتو وتمتاز بهذا الشكل بغض النظر عن نوع مواد البناء المستخدمة .

رندزيننا (تربة) : لإصطلاح بولندى (Rendsina أو Rendzina) يطلق على نوع خاص من التربة الجيرية فى المناطق البذولية ، ويمتاز بغنى مادة الدبال والجير ، ويتكون تحت ظروف الغطاءات النباتية العشبية — أو العشبية والغاية — على المناطق الجيرية الهشة أو الطباشيرية ، فى الأقاليم الرطبة أو شبه الجافة . وغالباً ما يكون لون هذه التربة قاتماً . أنظر « زيرونديننا » .

رندزيننا هافز : أو « زيرونديننا » أو « الرندزيننا الرمادية » ، وهى تربة تشبه إلى حد كبير تربة «السيروزم» ، إلا أنها تسكون فوق الصخور الأصلية الصلبة خصوصاً فى المناطق الجبلية . أنظر « سيروزم » و « رندزيننا » (١) .

رهو : حالة السكون أو عدم هبوب أى رياح تذكر . وتسود حالات الرهو طول العام تقريباً عند بعض العروض ، فهناك تطلق الرهو الاستوائى عند خط الاستواء والعروض القريبة منه ، وهناك أيضاً نطاقات الرهو فوق كل من مدارى السرطان والجملدى حيث مناطق الضنط المرتفع — أنظر « عروض الخيل » ، و « نطاق الرهو الاستوائى » .

رواسب : أى مواد متحركة تستقر فى مكان ما ، سواء بفعل الماء أو الرياح أو الجليد — كما هو الحال فى رواسب اللوس (بواسطة الرياح) والفلل الجلودى (بواسطة الجليد) والطمي (بواسطة الأنهار) وما إلى ذلك ، أنظر صخر « رسوب » . ويقال « علم الترسيب » أو « الرواسب » Sedimentology وهو فرع من علم « الطبقات الجيولوجية » ، أو « الجيولوجيا التاريخية » ، يهتم فقط بدراسة كل ما يتعلق بأمور الإرساب ، أنظر « علم الطبقات » .

(١) أنظر تحت Xerorendzina فى M. S. و ١٨٩ من كتاب

W. L. Kubiena, The Soils of Europe, London 1943,

روبير : علامة تستخدم في المساحة لمعبر منسوب الأرض في منطقة ما بدلاً من الرجوع إلى معدل مستوى سطح البحر . والروبيرات عبارة عن أجسام ثابتة في الأرض أو على الجوانب معلوم منسوبها ذات أشكال هندسية خاصة : دائرية مثلاً أو سداسية الشكل أو مثثة . وللمساحة المصرية فترات خاصة تبين مواقع وأرقام وأوصاف ومناسيب هذه الروبيرات .

روى شحير : من كلمات م. أ. ع. أنظر : فضلات خفية .

رى : توزيع الماء على الأرض لتسهيل زراعة المحاصيل ، وذلك في المناطق التي لا تكتفي أمطارها عادة للأغراض الزراعية . وفي الأقاليم التي تتم بأنهار منتظمة الجريان كالنيل مثلاً يقوم الرى على إنشاء ترع وقنوات وقناطر للتحكم في جريان الماء وتوزيعه ، وفي بعض المناطق الأخرى لازالت تسود طرق بدائية من الرى تتلخص في رفع الماء من الآبار باليد إلى الأرض الزراعية . وبالرغم من تقنيات الرى أو تكاليفه إلا أن له مزايا عظيمة ، فهو يؤمن كيات منتظمة من المياه عند الحاجة إليها ومن ثم يزيد من إنتاجية الأرض ، كما أن عمليات الرى تساعد على عمليات تخصيب الأرض بفعل الإرسابات الطينية ، كما أنها تسمح بزراعة محاصيل أهم وأقيم من تلك التي تعتمد على مياه المطر ، هذا بالإضافة إلى أنها تسمح بفلاحة الأرض لمدة أطول وتساعد على إنتاج عدة محاصيل . وغالباً ما تكون كثافة السكان في مناطق الرى عالية .

رى موصى : أو « رى الحياض » ، أحد نماذج الرى التقليدية التي كانت تتبع — ولا زالت أحياناً — في وادى النيل بصفة خاصة في مصر والسودان قبل انتشار نظام « الرى الدائم » ، وفيها يستفاد بمياه الفيضان بتوجيهها إلى أحواض مبنية خصيصاً لذلك من طريق قنوات يقل عرضها بنحو ثلاثة أو أربعة أمتار تحت مستوى سطح الأرض الزراعية . وتختلف مساحة هذه الأحواض فقد تراوح من بضعة عشرات من الأقدية إلى عدة كيلومترات مربعة . ويفصل بين الأحواض بعضها وبعض جسور من الطين يتطلب الأمر تقويتها سنوياً لتجمل حفظ المياه . ولهذا النظام من إيجاب العبيديت كما أن له عيوبه أيضاً — أنظر : دراسات ، ص ١٩٦ — ١٩٩ .

رى دائم : في مصر هو النظام الذي استحدث خلال القرن الماضي لزيادة ثروة البلاد بإنتاج المحاصيل الصيفية ، خل عمل نظام الري الحوضي — أنظر «رى حوضي» (١).
رياً : كلمة أسبانية (Ria) عامة ولكن يقتصر استعمالها جغرافياً على أودية الأنهار الناطقة ، وتوصف الريا عادة بأنها عبارة عن خليج ضيق طويل في ساحل البحر ، يمثل الفتحة النهائية للوادي النهرى إذا غمرته مياه البحر بعد هبوط سطح الأرض . وهو — بعكس الفيورد — يزداد عمقاً واتساعاً كلما توغلنا عنديجياً نحو البحر ، وكثيراً ما يتفرع إلى فروع ثانوية في نهايته كما أن جوانبه ليست شديدة الإنحدار : ومن أشهر مناطق الريا ، خلجان المنطقة الشمالية الغربية من أسبانيا (جنوب رأس فنستر) وسواحل جنوب غربي إيرلندة وبعض جهات سواحل جنوب الصين . وبصفة عامة تمثل هذه الظاهرة في مناطق السواحل المستعرضة أو سواحل النوع الأطلسى (أنظر «ساحل مستعرض») .

رياح : تيارات من الهواء تتحرك في أى اتجاه وبأى سرعة (أنظر ريح) . ويعرف اتجاه الرياح تبعاً لاتجاه رأس البوصلة من المنطقة التي تهب منها . فالرياح الجنوبية مثلاً هي الرياح التي تهب من جهة الجنوب . ويعبر عن سرعة الرياح بعدد من الأميال أو الكيلومترات في الساعة أو بالقدم — خصوصاً في البحار . وقد تصنف الرياح تبعاً لسرعتها كما هو الحال مثلاً في « مقياس بوفور » . وتقاس سرعة الرياح الفعلية بواسطة « الأنيموميتر » . (لأنواع الرياح المختلفة أنظر تحت الصفة التي تميزها مثل «دائمة» ، «صاعدة» ، «هاجلة» ... الخ) .

ريح : الهواء في حالة الحركة . وقد يميز بعض الجغرافيين بين الريح والتيار باعتبار حركة الأول حركة أقيية والثاني حركة رأسية . إلا أن الاصطلاح غالباً ما يستعمل في صيغة الجمع — أنظر «رياح» .

ريح : هو الجزء الذي يدفعه المستأجر إلى المالك من غلة الأرض نظير استغلال قواها الطبيعية غير القابلة للهلاك — (م . ل . ح .) (٢) .

(١) أنظر « دراسات » من ٢٠٠٠ .

(٢) مجموعة مصطلحات م . ل . ح . من ١٢٥ المجلد الأول ديسمبر ١٩٥٧ .

بريفى : أو دقروى ، من الريف أو نسبة إليه ، فالريفين هم الجماعات التى تعيش على استغلال الموارد الجوهريّة أو الأولى للأرض استغلالا مباشرا ، كالزرايع أو الرعاة أو عمال المتاجم والمهاجر البعيدة عن المدن . أنظر « قرية » .

ريفييرا : كلمة إيطالية (Riviera) بمعنى شاطئ . ولكنها تطلق كاسم جغرافى على الشريط الساحلى الذى اشتهر بمهايفه البحريّة من مرسيليا إلى جنوة تقريبا . كما قد يطلق اللفظ مجازاً أيضا على مناطق أخرى مشابهة . فيقال « ريفيرا كورنول » ، عنى الساحل الجنوبى من مقاطعة كورنول فى بريطانيا ، بل و « الريثيرا المصرية » ، على ساحل إقليم مريوط ومنطقة مرسى مطروح .

ريبر : كلمة اسبانية وبرتغالية بمعنى « نهر » ، خصوصا الأنهار الدائمة ، عكس « أدوبو » ، أو « الحوز » .

زاوية الميل : أو مقدار الميل ، أنظر « ميل (١) » .

زاوية ربيع : أنظر « ربيع (٣) » .

زهزيمه ؟ (١) الانتقال أو الاختلاف الذي يحدث في منسوب الطبقات الصخرية على جانبي الانكسار . وقد يصل اختلاف المنسوب أحياناً إلى عدة آلاف من الأمتار وإن كان هذا لا يحدث عادة إلا على عدة مرات — أى ليس نتيجة لحركة واحدة .

(٢) زحزحة القارات ، أو « نظرية زحزحة القارات » ، أو « السباح القارات » ، وتفترض هذه النظرية أن القارات إنما هي أجزاء من كتلة باية قديمة واحدة ، وأن القارات بشكلها الحالي قد انفصلت نتيجة لتكسرها ثم زحزحها بعضها عن بعض في حركة أفقية . وتستدل النظرية على ذلك بأن السواحل المتقابلة للقارات تتطابق مع بعضها البعض إلى حد ما ، كما هو الحال بالنسبة للساحل الغربي لإفريقيا مع الساحل الشرقي لأمريكا الجنوبية . ولقد لعبت هذه الفكرة شأناً كبيراً في الاقتراحات التي بنى عليها « لنجر » و « جولى » و « هولمز » نظرياتهم .

زحف التربة : حركة التربة في المناطق الجليدية على سفوح المنحدرات — حتى البليطة منها . وتحدث إما بفعل سعى التربة بواسطة التجمد ودفع المواد الصلبة إلى أسفل (أنظر « سعى التربة ») أو تشبع التربة بمياه الذوبان التي تتغلغل فيها فتسهل بحسبنا لارجاً وغوراً عند انفكاك التجمد فتدفع بالمواد الأدق أو المائنة إلى أسفل (١) . وتشمل هذه الظاهرة على وجه الخصوص في مناطق التندرا حيث تشبع الطبقة السطحية من التربة بمياه الذوبان لفترة طويلة نسبياً ، وحيث تتناوب عمليات التجمد والذوبان التي تؤدي

(١) « زحف التربة » لا يقابل Soil flow أو Soil sludge أو Solidfluxion أو Solidfluxion أو Solidfluxion movement ، غير « سعى التربة » Soil creep أو Creeping أو Reptation ، وإن كان البعض لا يفرق بين التكرمين كما هو الحال في مجموعة مصطلحات الـ M. S. حيث ذكرت Soil creep كترادف لـ Solidfluxion .

إلى دفع مواد التربة وذرانها على المنحدرات إلى أسفل : وينشأ عن زحف التربة عادة ظهور أشربة من الأحجار تتخللها أشربة من التربة أو ما يسمى أحياناً بالضلوع الأرضية ، أو التربة المقلعة .

زحل : اسم لكوكب من كواكب المجموعة الشمسية التي تدور في اتجاه واحد من القرب إلى الشرق ، وفي مستوى واحد هو مستوى الخسوف والكسوف . ويقع زحل بين المشتري وأورانوس ، وله تسعة أقمار تتبعه أو تدور حوله على شكل حلقات عظيمة . ويتم هذا الكوكب فترة دورانه الكاملة حول الشمس في نحو ٢٩٦ سنة . ويقال أن الإسم مشتق من « الزحل » وهو البط . ويسمى بالفارسية « كيوان » وفي اللغات الأوربية Saturn .

زراعة : علم وفن فلاحية التربة لإنتاج المحاصيل . وتختلف طرق الزراعة ونماذجها من إقليم لآخر تبعاً لعدة عوامل منها ما هو مناخي ومنها ما يتعلق بالتربة ومنها ما يتعلق بحالة السكان وما إلى غير ذلك . وفي بعض اللغات الأوربية يتسع مدلول كلمة زراعة أو agriculture بحيث تشمل تربية الحيوانات أو الرعي بالإضافة إلى فلاحية الأرض . أنظر أنواع الزراعة فيما يلي .

زراعة استعمارية : أنظر « زراعة عيشية » .

زراعة تجارية : كرادف لـ « زراعة نقدية » ، أنظر تحت الإصطلاح الأخير .

زراعة جافة : طريقة الزراعة لا تعتمد على مياه الري أو المطر ، وذلك في الأقاليم التي يشح فيها سقوط المطر أو يقل عن ٢٠ بوصة سنوياً ، وفيها يستفاد بالرطوبة الأرضية إلى أقصى حد ممكن . وتقتصر الزراعة الجافة عادة على زراعة المحاصيل التي تستطيع الاستفادة من رطوبة الأرض . ومن المظاهر الأخرى لهذا النوع من الزراعة إزالة الأعشاب التي يمكن أن تنمى بعض هذه الرطوبة ، وتنظيف الأرض بطبقة من التبن أو القش لتقاوم خسارة الجاذبية الشعرية ولتحمي رطوبة التربة من حرارة الشمس . وحتى الأحجار قد تستخدم كوقاية كما هو الحال في الجهات شديدة الجفاف من إقليم البحر الأبيض المتوسط أما في سبيرييا حيث يؤدي ذوبان الثلوج إلى حد المحاصيل الربيعية

بكيفة كبيرة من الرطوبة فإن الأرض تموت في الخريف لتحفظ بأكبر كمية من التلج الساقط ولتحمى التربة من أن تكتسحها رياح الشتاء القوية ، وبذلك تستفيد التربة من مياه التلج عند الذوبان . ولقد استخدمت طرق الزراعة الجافة منذ زمن طويل في الهند والاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة وكندا وأستراليا^(١) .

زراعة عيشية : أنظر « زراعة عيشية » .

زراعة موصية : (١) نسبة إلى الرى الحوضى — كما هو الحال في بعض جهات مصر والسودان ، أنظر « رى حوضى » .

(٢) عزق الأرض الزراعية إلى سلسلة من الأحواض الصغيرة ، وذلك في الجهات المدارية غزير المطر لحماية التربة من التعرية أو التعرض للحدت — كما هو الحال في بعض جهات نيجيريا^(١) .

زراعة خفيفة : أنظر « زراعة واسعة » .

زراعة رعوية : نظام فلاحي أو دورة زراعية تدخل فيه نباتات المرعى ضمن مراحل الدورة ، وذلك إما بزراعتها بالبرسيم مثلاً أو تركها للطبيعة قبل أن تزرع مرة أخرى . وينتشر هذا النظام في بعض جهات غرب أوروبا حيث تترك الأرض لينمو عليها العشب أو تزرع علفاً لفترة طويلة نسبياً من الدورة الزراعية ، فقد تزرع المحاصيل الحقلية بعد حرث الأرض لنحو ثلاث سنوات عادة ، ثم يبذر البرسيم أو تترك الأرض لنمو العشب بصورة طبيعية لفترة قد تمتد من ٣ سنوات إلى نحو ٢٠ سنة ، أو ما يقرب من سبع سنوات في المتوسط ، إلى أن تموت الأرض مرة أخرى لزراعة المحاصيل الحقلية .

زراعة سواني : أنظر ساقية » .

(١) أنظر J. A. Widdow, Dry Farming, New York, 1921.

(٢) L. D. Stamp, Africa, A Study in Tropical Development, Basin cultivation, New York, 1963 p 196 — 198.

زراعة خفيفة : وأحياناً « الزراعة المتخصصة ، أنظر « بستنة » .

زراعة عيشية : أو « زراعة فلاحية » أو « زراعة فقيرة » أو « استهلاكية » أو « زراعة الكفاف » . اقتصاد لا يستهدف بيع المحصول الناتج عن الأرض ولكنه يستهلك علماً في مناطق إنتاجه ، أى أن الأرض تفلح لهد حاجة السكان المحلية . والاصطلاح بهذا المعنى عكس « الزراعة النقدية » أو « التجارية » (أنظر « زراعة نقدية ») . وتنتشر الزراعة العيشية في كثير من جهات العالم كما هو الحال في بعض جهات الهند وأمريكا الوسطى والجنوبية واسكتلندا وغيرها .

زراعة فقيرة : أو « استهلاكية » ، أنظر « زراعة عيشية » .

زراعة فلاحية : أنظر « زراعة عيشية » .

زراعة كثيفة : إحدى نظم الفلاحة التي غالباً ما تستخدم فيها أعداد كبيرة من العمال ومقادير كبيرة من رؤوس الأموال بالنسبة لمساحة الأرض ، ولا تترك فيها الأرض بوراً أو شرائق لأية فترة من السنة إلا نادراً (١) . إذ نظراً لقيمة الأرض النسبية فإنها تستغل باستمرار في إنتاج المحاصيل وذلك باتباع الدورات الزراعية والمحاصيل . ويمارس هذا النوع من الزراعة بصفة خاصة في الجهات التي تكون فيها المساحات الزراعية ضئيلة كصر والدانمرك وألمانيا . وغالباً ما يكون إنتاج الفدان في مثل هذه الجهات مرتفعاً .

زراعة الكفاف : أنظر « زراعة عيشية » .

زراعة متخصصة : أو « الزراعة الضيقة » ، أنظر « بستنة » .

زراعة متقدمة : يطلق مصطلح « الزراعة المتقدمة » على أى نظام فلاحى يتعمّن تطوير الأرض من غطائها النباتى الطبيعي — بالحرق مثلاً — للاستغلال المؤقت . أو الأراضي التي تزيد فيها مدة الشرايق أو البور عن مدة الإستغلال الزراعى . ومن النماذج التقليدية

(١) تعريب Intensive agriculture في مجموعة مصطلحات الزراعة — القائمة الثالثة .

لهذا النظام ما يتبع في بعض الجهات الاستوائية والموسمية حيث تزرع الأرض لفترة قصيرة لا تتجاوز بضعة سنوات إلى أن يتآب التربة بعض الإجهاد أو العقم ، أو إلى أن تنفزو الأعشاب والغطاءات النباتية الطليغية هذه الأرض ؛ فيتركها أصحابها إلى غيرها . ولكن كثيرا ما يعاد استغلالها بعد أن تسترجع التربة خصوبتها . ويدخل تحت الزراعة المتقطعة ، نماذج الزراعة البدوية التي يمارسها عادة البدو شبه الرحل أو شبه المستقرين .

زراعة المحصول الواحد : أنظر « وحيدة الغلة » .

زراعة مختلطة : يطلق مصطلح الزراعة المختلطة (١) في كثير من الأحيان للدلالة على ذلك النوع من الاقتصاد الذي يقوم على كل من حرق تربية الحيوان والزراعة معاً — أي إنتاج كل من المحاصيل الزراعية والرعية (أو الحيوانية) .

زراعة المدرجات : إحدى النظم الزراعية التي تتبع في المناطق الجبلية ومنحدرات التلال . إذ تنحفر المصاطب أو المدرجات على المنحدرات ، وتبنى الحواطط أو الجسور حول الأراضي المستوية ، بحيث يمكن الاستفادة من التربة ومياه الري . وتنتشر زراعة المدرجات في كثير من جهات الهند والصين وجنوب (حيث مدرجات الأرد) وحوض البحر الأبيض المتوسط وغيرها .

زراعة المرعى : أنظر « زراعة رعوية » .

زراعة مزدوجة : أو نظام تجميع الزراعة (٢) ، ويقصد به زراعة أو فلاحية محصولين مختلفين أو أكثر في نفس الحقل الواحد ، خصوصاً زراعة الأشجار جنباً إلى جنب مع زراعة المحاصيل الأرضية .

زراعة تفرقة : الاقتصاد قوامه إنتاج المحاصيل التقليدية في ملكيات واسعة بقصد الاتجار فيها (٣) ، عكس « الزراعة الفلاحية » أو « الزراعة العيشية » . كزراعة القطن في مصر

(١) Mixed Farming (الزراعة المختلطة) غير Mixed cultivation (الزراعة المزدوجة) .

(٢) أنظر تحت Mixed cultivation في مجموعة مصطلحات الـ G. J. — القائمة الثالثة .

(٣) أنظر تحت Plantation agriculture أو Commercial agriculture في مجموعة مصطلحات

D. B. ص ٢٩٤ ، وكذلك نقل Buchanan R. O. في مجلة E. G. عدد ٢٣ عام ١٩٣٨ ص ١٠٦ .

أو القمح في كندا أو الكاكو في غانا وما إلى ذلك . ويطلق على هذا النوع من الزراعة أحيانا اسم « الزراعة التجارية » أو « الزراعة الواسعة » .

زراعة واسعة : (١) بالمعنى الواسع : فلاح أو زراعة وحدات مساحية واسعة .
(٢) في الجغرافية الاقتصادية : زراعة أو فلاح منطقة ما باستخدام رأس مال بسيط وعدد صغير نسبياً من العمال^(١) . ومن ثم تسمى أحيانا « بالزراعة الخفيفة » ، عكس « الزراعة الكثيفة » .

زراعى : نسبة إلى الأراضي الزراعية : ملكيتها ، تأجيرها ، فلاحها ، وما إلى ذلك .
فيقال « العامل الزراعى » ، و « الإصلاخ الزراعى » ، و « الثروة الزراعية » ، و « الفلات الزراعية » ، انظر « أرض زراعية » ، و « دورة زراعية » ، و « إقليم زراعى » ... الخ .
زرقاء (الأرض الـ) : صخور بركانية قائمة اللون تحتوى على معدن الماس في مناجم جنوب أفريقيا . وتمتاز هذه الصخور بقابليتها للتفكك والتفتت بتعرضها للهواء مما يسهل من عمليات استخراج المعادن النفيسة . انظر « كبرليت » .

زربية : حظيرة للبهائم ، أو وحدة سكنية صغيرة توسطها خيمة أو أكثر ، ويحيط بها سياج من البوص أو سعف النخيل وأليافه وأحيانا صفائح أو أى مواد معدنية من مخلفات الحرب .

زسترومبى : اصطلاح روسى (Zastrugi) يطلق على السطوح الثلجية المتموجة التى عشت بها الرياح . وتختلف أشكال وأحجام هذه السطوح تبعاً لقوة وفترة هبوب الرياح وتبعاً لطبيعة السطح نفسه . ويقابل هذا الاصطلاح لفظ «سكافلر» (Skavler) بالنرويجية إلا أن الاصطلاح الروسى أكثر شيوعاً واستخداماً فى اللغات الأوروبية الأخرى .

زلزال : (١) حركة أو اهتزاز في قشرة الأرض ينجم عنها أحيانا تغيرات جوهريّة في مستوى السطح . ويرتبط حدوث كثير من الزلازل العنيفة بمخطوط الانكسار

(١) تعريف P. E. James في A Geography of Man (١٩٤٩) ص ٦٠ . انظر أيضاً تعريف Extensive agriculture في مجموعة مصطلحات الـ Q . — القائمة الثالثة .

والضعف في القشرة الأرضية ، كما يرتبط بعضها الآخر بمناطق حدوث البراكين . ولذا تصنف الزلازل عادة إلى « زلازل تكتونية » و « زلازل بركانية » . وزلازل النوع الأول غالباً أخطر وأعنف من زلازل النوع الثاني ، إذ أن وجود البراكين قد يعمل كنفس لقوى الضغط والشد على طول خطوط الانكسارات فتتولد هزات زلزالية بسيطة . ولعل أهم أقاليم الزلازل ثلاث نطاقات رئيسية : السواحل الغربية من الأمريكتين ، ونطاق يمتد عبر جنوب أوروبا وجنوب آسيا ، ونطاق آخر في المحيط الهادى ويشمل اليابان والفلبين وجزر الهند الشرقية (انظر نطاقا الزلازل) .

(٢) « علم الزلازل ، أو « السمولوجيا » وأحياناً « السموغرافيا » ، وهو العلم الذى يهتم بدراسة الزلازل من حيث نفاثاتها أو أسباب حدوثها والآثار التى تنجم عنها والظواهر المرتبطة بها وما إلى غير ذلك .

نسط : (١) أحجار مستديرة بطبيعتها أكبر من الحصاء وأصغر من الجلاميد فتراوح بحسب المقاييس البريطانية بين ٦٠ و ٢٠٠ ملليمتر (أو بين ٣ و ٨ بوصات تقريباً) ^(١) .

(٢) بالمعنى الواسع أى مجموعات مفككة من الحصاء أو الحصى توجد عادة على شواطئ البحار ^(٢) .

نصام : حـ ، ولكن يطلق الاصطلاح في مصر عادة للدلالة على كل الاراضى التى تقع داخل حدود قرية ما أو جزء منها .

نصم : قسم من أقسام التاريخ الجيولوجى يمتاز بأنواع أو مجموعات معينة من الصخور والحفريات . فهناك الزمن الأركى أو زمن ما قبل الكمبرى أو الأزوى ، ويليه زمن الحياة القديمة أو الزمن الأول (ويشمل عصور الكمبرى والأوردوفيشى والسيلورى والديفونى والكربونى أو الفحمى والبرى) ثم زمن الحياة الوسطى أو الزمن الثانى

(١) Cobble بحسب تصنيف ال British Standards Institution للمواد الشائبة ، انظر أيضاً C. A. M. King : Beaches and Coasts, London, 1969, P. 2-4 .

(٢) كمراف للاصطلاح الانجليزى Shingle أو Clinker ، أو بالفرنسية éolats أو Spalls أو Spalls انظر V. de G. رقم ٥٧ .

(ويشمل عصور الترياسى والجوراسى والكريتاسى) فومن الحياة الحديثة أو الزمن الثالث (ويشمل عصور الأيوسين والأوليغوسين والميوسين والبليوسين) وأخيراً الزمن الرابع (ويشمل عصرى البليستوسين والحديث) . وقد ينقسم الزمن الأركى أو زمن ما قبل الكمبرى إلى أزمنة أخرى - ثانوية أو أولية - لا إلى عصور . انظر «عصر» .

مع الحياة الحديثة : القسم الرابع من الأقسام الرئيسية الخمسة للأزمنة الجيولوجية ، ويعرف أحيانا بالزمن الثالث ، وهو الفترة من تاريخ الأرض التى تمتد من نهاية زمن الحياة الوسطى إلى بداية الزمن الرابع . إذ لا يدخل بعض الجيولوجيين الزمن الرابع ضمن هذه الأزمنة ، وإنما يعتبرونه امتداداً لزمن الحياة الحديثة حتى الوقت الحاضر . ويمتاز زمن الحياة الحديثة بانتشار الثدييات على سطح الأرض انتشارا كبيرا وتشابه غطاءاته النباتية بالغطاءات الحالية إلى حد كبير . ويقدر تاريخه بنحو خمسين مليون سنة فقط . وتبدأ عصوره بالأيوسين فالأوليغوسين والميوسين والبليوسين ثم (الزمن الرابع) أو البليستوسين وينتهى بالعصر الحديث .

مع الحياة القديمة : ويطلق عليه أحيانا اسم « الزمن الأول » ، وهو فى الواقع القسم الثانى من أقسام التاريخ الجيولوجى الخمسة الرئيسية . وقد بدأ منذ ٥٠٠ مليون سنة وانتهى منذ ٢٠٠ مليون سنة وتحتوى صخوره على أقدم الحفريات فى قشرة الأرض . وتختلف الكائنات التى عاشت فى تلك الفترة اختلافا يينا عن تلك التى تعيش فى الوقت الحالى . فن الفقريات لم يكن هناك سوى الأسماك ثم ظهرت البرمائيات فى وقت متأخر ولم تظهر الزواحف إلا فى أواخر ذلك الزمن . أما الغطاءات النباتية فقد كانت تتألف من خفيات القاح كالرخسيات والطحالب ، ولكن فى أواخر ذلك الزمن انظلمت بعض الغطاءات النباتية تحت رواسب بحرية وكونت فيما بعد طبقات الفحم الحالية (انظر « العصر الكربونى ») . وعصور هذا الزمن تبدأ من الكمبرى فالأيدوفيشى والسيلورى والديفونى والكربونى وتنتهى بنهاية البرى

مع الحياة الوسطى : أو الزمن الثانى ، وهو القسم الثالث من الأقسام الخمسة الرئيسية للتاريخ الجيولوجى ، ولقد انتهى منذ حوالى ٥٠ مليون سنة . ويقع زمن الحياة الوسطى بين « زمن الحياة القديمة » و « زمن الحياة الحديثة » . ولقد حدثت

خلال ذلك الزمن اضطرابات أرضية عنيفة أدت إلى تكوين جبال ومظاهر بركانية عديدة. ويمتاز هذا الزمن بانتشار الزواحف البرية والبحرية وتنوعها وضخامة حجمها حتى أنه كثيراً ما يعرف « بعصر الزواحف ». وفي أواسط ذلك الزمن ظهرت النباتات الزهرية والأشجار النفضية كما ظهرت الطيور لأول مرة . وعصور هذا الزمن ثلاث هي الترياسي والجوراسي والكرييتاسي على الترتيب .

العصر الرابع : أو « الزمن الرابعي » ، أو « الزمن الحديث » ، وهو آخر الأقسام الخمسة في التقسيم الجيولوجي للزمن . ويعدّه بعض الجيولوجيين قسماً من « زمن الحياة الحديثة » . ويشمل عصرى البليستوسين والحديث .

عصر الزهريّة : أو الزمن الأدنى ، ويطلق هذا الاصطلاح على الفترة التي تكونت فيها طبقات ما قبل الكمبري حيث تخلو من أى حفريات أو أى دلائل واضحة على وجود الحياة .

زنجبر : تحريف خاطئ للجوزير في المساحة . انظر « جوزير » .

الزهرة : لاسم لأحد الكواكب السيارة ، صغير الحجم كالأرض ، يدور حول الشمس في اتجاه واحد من الغرب إلى الشرق ، وفي مستوى واحد هو مستوى الحسوف والكسوف دورة كاملة كل ٢٢٥ يوماً . ويقع بين الأرض وعطارد . وليست للزهرة — كحال عطارد — أقمار تتبعها أو تدور حولها . ويبلغ قطرها نحو ٩٧٠٣ ٪ من قطر الأرض ، كما تبلغ كتلتها نحو ١ ٪ كتلة الأرض . وتلفظ غازات كثيفة تحجب رؤيتها بالمنظار المكبر . ويقال إن الاسم مشتق من « الزاهر » ، وهو الأبيض النير .

زهريات : أو « مغطاء البذور » ، أو « نباتات البذرة المستمرة » . وهي إحدى قسمين رئيسيين لمظاهرات القناح (انظر « معراة البذور) وتتميز بأن البذرة فيها تكون محمولة في الزهر وحمية في مبيض النبات . فعند الإخصاب يتحول المبيض إلى ثمرة تضم بذرة أو بذور أخرى . وتعد الزهريات النبات السائد في العالم في الوقت الحاضر ، وتمثل أرقى أنواع التطور النباتي . وتنتمي إليها أغلب المحاصيل التي يزرعها الإنسان . وتختلف في أحجامها من أشجار النباتات الضخمة إلى الأعشاب الدقيقة

الصغيرة . وتقدر أنواع الزهريات طامة بنحو ٢٥٠.٠٠٠ نوع أو أكثر (١) .

نوبع : انظر « دوامة هوائية » .

نونرا : رياح غربية رملية حارة جافة تهب على الأرجنتين — وأوراجواي —
قبيل هبوب « الباميرو » ، غالبا في الربيع . وهي تناظر رياح البركفيلد في
أستراليا .

(١) انظر « جغرافية النبات » ص ١٢ .

سابروفيت : نباتات تعيش على المواد العضوية المتحللة ، غير الطفيليات التي تعيش على مواد عضوية حية . ولقد اشتق الاصطلاح من الأصل الاغريقي *sapro* = بمعنى المغفرة أو المواد العضوية المتحللة + *physe* = بمعنى نبات .

ساحل^(١) : ذلك الجزء من الأرض الذي يحف بالبحر أو بأى سطح مائى . ويمتاز الساحل عامة بتضاريسه الأتقية أو المسطحة ، وبأنه لا يتعرض لفعل التعرية البحرية (أو البحرية) إلا بطريق غير مباشر . وقد يطلق الاصطلاح خطأ فى بعض الأحيان ليشمل أيضا منطقة الشاطئ (انظر «شاطئ») . لأنواع السواحل انظر «ساحل مستعرض» و «ساحل طولى» وتحت الصفة التي يتصف بها الساحل مثل «مسن» وغيرها .



(شكل ٢٨) من Holmes
السواحل الطولية أو النوع الهادى
(فى يوغوسلافيا)

ساحل طولى :

ساحل مواز للبنية أو يمتد على طول خطوط الإلتواء أو مختلف المحركات التكتونية . ويسمى «بالتوابع الباسفيكى» أو «الهادى» تمييزاً له عن سواحل الأطلسى — حيث لا تجرى الجبال بحذاء الساحل — كما هو الحال على كل من جانبي المحيط الهادى . انظر «ساحل مستعرض» و (شكل ٢٨) .

(١) ويأبىها بالانجليزية كلمة *coast* ، أما الشاطئ فقابله كلمة *shore* وقد يستخدم بعض الجغرافيين عكس هذا الترتيب . (انظر كتاب «وجه الأرض» ص ٢٤٤) .

ساحل مستعرض : ساحل يقطع أو يمتد بعرض تركيب بنيته ، أى ذلك الذى حدث فيه الالتواء أو الانكسار بعرض الساحل . ويسمى « بالنوع الأطلسى » ،



(شكل ٢٩) تمييزاً له عن السواحل الطولية (أو « النوع الباسفيكى ») . انظر « ساحل طولى » .

ساحر : وجهها « سواعد » من كليات مجمع اللغة العربية ، وهى مجارى الماء إلى النهر أو البحر - (م . ل . ح) (١) .

(شكل ٢٩) من Holmes
السواحل المعرضة أو النوع الأطلسى
(جنوب غربى إيرلنده)

سافنا : الإقليم أو الغطاء النباتى الذى يتألف من الأعشاب المدارية أو دون المدارية بصورة رئيسية ، ويحيف بالغابات الإستوائية فى كل من نصفى الكرة الشمالى والجنوبى ، ومن ثم فإنه ينحصر بين تلك الغابات وبين الصحارى الحارة أو سهوبها . ويرجع نمو الأعشاب إلى وجود فصل جفاف واضح وآخر رطب . فإن قلة الأمطار خلال الفصل الجاف تحول دور نمو الغابات فيما عدى بعض الإستثناءات أو الأماكن الرطبة . وتسقط الأمطار فى إقليم السافنا خلال الفصل الحار عندما ينتقل الرهو الإستوائى إلى هذه الأقاليم ، أما فى الفصل الأقل حرارة فإنها تقع تحت تأثير الرياح التجارية الجافة . ومن ثم يذهر الغطاء النباتى خلال الفصل الحار بينما يذبل ويحف الأرض خلال الفصل الآخر . وتعتبر « اللانوس » و « السكامبوس » (فى أمريكا الجنوبية) أمثلة خاصة لأعشاب السافنا ، ولكن أوسع أراضى السافنا امتداداً فى العالم إنما تتمثل فى إفريقيا . ونظراً لثنى هذا النوع من الغطاء النباتى فإنه يعد من أحسن مراعى العالم .

سافنا بساتين : إصطلاح كثيراً ما يطلق على مناطق السافنا الإفريقية التى تتخللها بعض الأشجار المنتثرة ، أو تلك التى تتخللها أحراش تكون فيها الأنجم من الجفائيات عامة .

ساقية: (١) أو «ناعورة»، (في سوريا) أو «نوريا»، (في إيطاليا)، «دولاب أو عجلة تستخدم في أغراض الري لنقل الماء من الآبار (سواقي معين) أو المجاري النهرية (سواقي بحاري) إلى الحقول الزراعية، وذلك بواسطة الحيوان أو قوة إندفاع الماء. ومن ثم يقال أحياناً «زراعة السواقي» أو «ري السواقي» للأراضي التي تروى بهذه الطريقة خصوصاً في مصر والسودان.

(٢) يطلق الاصطلاح بمعناه الضيق في الريف المصري على آلة رفع تتألف من اسطوانة من الخشب (ترس) مركب عليها حبل (طونس) مربوط فيه أواني فخارية أو معدنية لنقل الماء. ويمكن إطالة هذا الحبل أو قصيره تبعاً لمستوى عمق الماء. وتقوم الساقية عادة بربى نحو ثلاثة أفدنة في اليوم الواحد. انظر وقارن «كباس»، و«تابوت».

سالف (نهر، صرف، حد): سابق في الزمن أو الترتيب، وكثيراً ما يذكر الاصطلاح في الآداب الجغرافية كصفة، فيقال «نهر سالف»، و«صرف سالف». لتلك الظاهرات التي نشأت وتشكلت قبل أن يتغير مظهر السطح ثم حافظت على شكلها ونظامها بالرغم من هذا التعديل. ولذا يحسن تسميتها «بالمناضلة» فيقال «نهر مناضل» أو «صرف مناضل» - انظر «مناضل». وفي ميدان الجغرافية السياسية يطلق اصطلاح «الحدود السالفة»^(١) لتلك التي نشأت وتشكلت قبل أن يتغير المظهر البشري في الإقليم، أو تلك التي رسمت قبل أن تعمر المنطقة.

سامر: من كلمات م. ل. ع. وقصيرها «سوية»، انظر «عرق» (١).

ساندر: اصطلاح أيسلندي (Sandur و Sandr) يطلق للدلالة على سهول الأنسل الرسوبية التي كوّنتها المجاري النهرية الجليدية في طريقها إلى البحر. انظر «سهل الغسل».

(١) Antecedent boundary أو Pioneer boundary انظر S. W. Huguenin Boundaries, New York, 1949 p. 28 وكذلك مثال S. B. Jones في المجلد ٥٠ عدد ٨٩ عام ١٩٣٧ ص ٤٣٩، وفي مجلة A.A.A.G. عدد ٢٦ عام ١٩٣٦.

ساندفلد : كلمة افريكانية (Sandveld) تطلق في جنوب افريقيا على التربة الرملية التي ينمو عليها غطاء نباتي يصلح للرعى .

سائمة (رياح) : الرياح التي يكون اتجاهها في مكان ما أو وقت ما أكثر انتظاماً وهبوباً من غيرها . انظر الرياح الدائمة .

سباكر : عملية تسيل المعادن والأشابات بصهرها وصها .

سبيتركوب : كلمة افريكانية (Spitskop^(١)) تستخدم في جنوب وجنوب غربي افريقيا للدلالة على التلال التي تظهر قممها على شكل رؤوس حادة ، عكس « تافلكوب » أو التلال المسطحة .

سبح : بحيرة مؤقتة أو مستنقع قلوئ غني بالأملاح ، توجد عادة في الأقاليم الجافة وتنتهي إليها بعض المجارى الصحراوية . ففي الفصل الجاف — عندما تبخر معظم المياه — تبدو السبخة أرضاً قاحلة من الطين اليابس تغطيها قشرة قلوئية . أما في موسم المطر فتستحيل المنطقة إلى بحيرة طينية ضحلة . والأمثلة عليها عديدة في الصحراء الكبرى ومنطقة الحوض العظيم في غربي الولايات المتحدة الأمريكية .

سبر : أو « جس » ، ويقصد بذلك معرفة أو تعيين الأعماق البحرية . وتختلف طرق السبر تبعاً لاختلاف الغرض منها ، وتتفاوت من مجرد استعمال قفل مثبت في جبل (انظر « إسكنديل ») إلى استخدام الصدى وموجات الصوت (انظر « فاذايمتر ») والموجات فوق الصوتية أو استخدام أجهزة خاصة تسجل تلقائياً شكل القاع وتضاريسه عن طريق تسجيل قطب الأعماق المقسوية أو كتور الأعماق . وتقام عمليات السبر لأغراض مختلفة منها اكتشاف قاع المحيطات واستغلال الثروات الدفينة وإقامة أسلاك البرق وتعيين طرق الملاحة وتمثيلها على الخرائط وبناء الأرصفة وحواجز الأمواج والكشف عن أفواج السمك والقيام بأعمال التطوير اللازمة في الموانئ والقنوات أو الأنهار وما إلى غير ذلك .

(١) وأحياناً Spitz في أفريقيا الجنوبية الغربية .

سيكة : أو ، اشابة ، . فلز يتج من خراط فلزين أو أكثر وصهرهما حتى يمتزجا .

سراتوسفير : طبقة الغلاف الجوى التى تلى منطقة « التروبوز » فى الارتفاع . وأغلب معلوماتنا عنها إستنتاجات نظرية بنيت على حقائق الأرصاد المأخوذة فى « التروبوسفير » إذ أن أعلى ارتفاع أمكن قياس عناصر المناخ فيه لم يتعدى ٣٤٠٠ متر وذلك بواسطة « البالونات المذمبة » (أو « البالونسوند ») . وتمتد طبقة الاستراتوسفير إلى ارتفاع نحو ١٠٠ كيلومتر — وإن كان الارتفاع الذى تبدأ منه هذه الطبقة متغير جداً فهو يزداد عند خط الإستواء مثلاً إزدیاداً كبيراً ، إلا أنه يبدأ عامة عند ارتفاع ١١ كيلو متر ، ومن المعتقد أن درجة الحرارة فى هذه الطبقة لا تختلف كثيراً عن حرارة المنطقة الإتقالية (أى التروبوز) ، وهى منخفضة جداً ولكنها تمتاز بثباتها أى أنها لا تقل بالارتفاع ، ويطلق عليها أحياناً « الطبقة الحرارية الثابتة » ، Isothermal Layer (or zone or region) ، وهى تسمية مضللة نظراً لتغير درجة الحرارة فى الاتجاه الأفقى ، كما تشير نتائج البالونات المذمبة إلى أن درجة الحرارة تزداد فعلاً بالارتفاع فى الطبقات السفلى من الاستراتوسفير . أما هواء طبقة الاستراتوسفير فيتكون من نفس عناصر طبقة التروبوسفير ولكن تختلف نسب تركيبها باختلاف الارتفاع إذ تقل الغازات الثميلة تدريجياً ويتسهي الأمر إما بغاز الأيدروجين أو الهليوم — وإن كان ذلك لم يثبت بعد . وتمتاز هذه الطبقة أيضاً بخلوها من السحب والقيار والتيارات الصاعدة وما إليها ، كما أن الرياح فيها تسير موازية لسطح الأرض تقريباً (١).

سراتو : اصطلاح اسكتلندى (Strath) يطلق فى اسكتلندا وبعض جهات العالم الأخرى للدلالة على الوادى النهري العريض أو المنبسط القاع ، عكس « الجان » أو الوادى الأصغر أو الأضيق .

سروها : كلمة صربية — كروانيه (Struga) تستخدم فى بعض اللغات الأخرى للدلالة على الممرات التى تتكون على طول سطوح الإنفصال فى المناطق الكارستية .

سرياً : أنظر « خدش » ، و « تربة معنلة » .

سجل جيولوجى : التاريخ الجيولوجى الذى يمكن استنباطه من دراسة تتابع الطبقات الصخرية ، أو الدراسة الاستراتيجية أو الجيولوجيا التاريخية . انظر « علم الطبقات » و « الجيولوجيا التاريخية » .

سجل الرياح : أنظر « أنيموجرام » .

سجل الزلازل : الخط المتخرج الذى يرسمه السموجراف ليبين الموجات الزلزالية على اسطوانة التسجيل . والفكرة مبينة على أن أى قمل مدلى فى جبل عمودى طويل — كما يتبدل بتدول الساعة — فإنه يظل ساكناً بحكم قصوره الذاتى حتى لو اهتزت الأرض الى تمته . فإذا اهتزت القاعدة المركب عليها السموجراف لاهتزت إلا اسطوانة التسجيل فقط بينما يظل الثقل بما يحمل من قلم أو مرآة ساكناً . وضد ذلك يرسم القلم أو شعاع الضوء المنبعث عن المرآة خطاً متعرجاً على اسطوانة التسجيل تبعاً لاهتزازها . انظر « سموجراف » .

سجل الضغط الجوى : أنظر « باروجرام » .

سحاب : تجمع قطرات الماء الصغيرة أو البلورات الثلجية بفعل تكاثف بخار الماء فى الجو من مختلف المسطحات المائية . ولا يتكون السحاب عادة إلا على علو كبير نسبياً من سطح الأرض . وبالرغم من تعدد أنواع السحب وأشكالها إلا أنه يصح أن نميز بين نوعين رئيسيين منها ، وذلك تبعاً للظهر العام وطريقة التكوين — وهما : السحب المتكومة أو « الركامية » ، وهذه تمتاز بسحبها الهائل ، والسحب « الطبقة » . إلا أن التصنيف الدولى لأرصاء السحب يشير إلى عشرة أشكال رئيسية ، يمكن تقسيمها تسليلاً للدراسة إلى ثلاثة أنواع وذلك تبعاً لارتفاعها من سطح الأرض وهى :

أولاً : السحب المنخفضة (أنظر « ركامى » ، *cumulus* « طبقي » ، *stratus* و « ركامى طبقي » ، *Stratocumulus* « ومزق طبقي » ، *nimbostratus* و « وركامى مزق » ، *cumulonimbus*) .

ثانياً : السحب المتوسطة (أنظر «ركامى متوسط» ، *altocumulus* و «طبقي متوسط» ،

(*altostratus*)

ثالثاً : السحب المرتفعة (أنظر «سمحاق» ، *cirrus* و «سمحاق طبقي» ، *cirrostratus* و «سمحاق ركامى» ، *cirrocumulus*)

فلقد اصطلح على اعتبار ارتفاع ٨٠٠٠ قدم الحد الأعلى للسحب المنخفضة ، أما السحب المتوسطة فتوجد بين ٨٠٠٠ و ١٥٠٠٠ قدم ، بينما تظهر السحب المرتفعة فوق ارتفاع ١٥٠٠٠ قدم ، إلا أن هذه الأرقام لا تنطبق في الواقع إلا على مناطق العروض الوسطى ، إذ هي تزيد عن ذلك في العروض المدارية .

سحاب عرسى : نوع من السحب يتكون عادة فوق التلال أو الجبال ، ويمتاز بأطراف أو ذوايا حادة ، وكثيراً ما يصاحب رياح الفöhn .

سحابة بيلييه : أو «السحب الموهجة» أو «اللاهبة»^(١) ، وتتكون من غطاءات اللانفا المنفجرة أقباً من البركن — إذا كن هناك عائق يمنع الانفجار الرأسى ، إذ تفرش هذه الغطاءات بسرعة فائقة وتكون هالة من الدخان والغازات الحارة . ولقد اشتق الاصطلاح نسبة إلى جبل « بيل » الذى انفجر في جزر المارتنيك عام ١٩٠٢ .

سحابة قعيرة : من السحب التى تتكون في قلب عاصفة «الترنيديو» أو «النافورات البحرية» أو «الترنيديو البحرية» ، وقد تمتد أحياناً حتى تلامس سطح الأرض .

سر : (١) حاجز يعترض مجرى النهر ، مكوثاً وراءه بحيرة . وقد يكون العامل الذى أدى إلى تكون السد طبيعى كما هو الحال في الأنهار الجليدية ، وقد يكون اصطناعى بفعل الإنسان ليتحكم في جريان المياه . والفرس من بناء السدود عامة هو تأمين كميات أوفر من المياه لأغراض الري بصفة خاصة ولتوليد الكهرباء بأرخص التكاليف عن طريق استغلال قوة اندفاع الماء .

(١) أنظر *Foehn Cloud* أو *Nube Ardante* أو *Smoke Cloud* أو *Glowing Cloud* —

(٢) كتلة نباتية طافية تتمثل على وجه الخصوص في أعلى النيل ، وتوقى الملاحة .
 فقد يبلغ حجم هذه السدود أكثر من ٣٠ كيلومتر في الطول و ٧ أمتار في العمق .
 وتطلق تسمية « إقليم السد » أو « السدود » في جنوب السودان على منطقة المستنقعات
 التي تمتد بصفة خاصة بين بور والمكالك حيث تتحذر سبل الملاحة .

سديم : وجمعها سدم ، وهي أجسام غازية أو بقع متوهجة تنشأ من تقابل أو تصادم
 عدة أجرام سماوية ، فينتج عن ذلك حرارة شديدة ، تكفي لتحويل الأجسام السليقة
 المتعة إلى غازات متوهجة . ويتألف السديم من عدد لا يحصى من النيازك الصغيرة
 التي تصادم بعضها مع بعض تصادماً مستمراً . أنظر النظرية « السديمية » .

السديمية (النظرية) : النظرية التي تقدم بها العالم الفرنسي لابلاس Laplace
 عام ١٧٩٦ والتي تقول أن المجموعة الشمسية بأكملها كانت في أول الأمر سديماً وهو جسم
 ملتهب يدور حول نفسه ببطء ، وكان يمتد فيما بين فلك أبعد كواكب المجموعة الشمسية ،
 ثم أخذ هذا السديم يبرد ويتقلص وبالتالي إزدادت سرعة دورانه فانبجست المنطقة
 الإستوائية به بفعل القوة الطاردة مما أدى إلى انفصال كواكب المجموعة الشمسية
 وبقيت الكتلة المركزية تمثل الشمس الحالية التي تحتل مركز هذه المجموعة . وبناء
 على هذه النظرية كانت الأرض جسماً غازياً ملتهباً ثم أخذت تبرد حتى تحولت
 إلى كرة منصهرة زادت برودتها حتى تصلبت قشرتها ، كما تكافقت الأبخرة المائية في
 الجو وكونت أمطاراً غزيرة سقلت على هذه الكرة الأرضية وكونت المحيطات (١) .

سندلي برستر : أو « سندلي بستر » أو مجرد « برستر » . وهي أسماء محلية (٢) تطلق على
 الموجة الباردة التي تهب من الجنوب على جنوب وجنوب شرق استراليا في أعقاب
 انحود من الضغط المنخفض يمتد من القارة القطبية الجنوبية . وسرعان ما تتغير الرياح
 لجأ من رياح شمالية دفيئة (« البركفييدر ») إلى تلك الرياح الجنوبية الباردة العنيفة

(١) أقل Wooldridge ص ٣ .

(٢) Southerly Baster أو Southerly Baster أو Southerly Baster أو Southerly Baster ص ٤٣

و Kendrew ص ٥٥٢ .

التي غالباً ماتحمل معها الغبار وتصحبا العواصف الراعدة . وتؤدي هذه الموجة الباردة إلى هبوط درجة الحرارة هبوطاً ملحوظاً وكبيراً قد يصل إلى ٢٠°ف أو أكثر من ذلك ، وتهب عادة في الريح والصف ، ويتجلى أثرها القاسي بصفة خاصة على طول ساحل نيوسوت ويلز وذلك لأن الجبال غالباً ما تعوق تقدم صند الإعصار التالي ، فيزداد انحدار الضغط وتهب الرياح بصف بالغ . ويقابلها في أمريكا الجنوبية رياح « الباميرو » .

سراب : نوع من خداع البصر ترى فيه صور الأشياء البعيدة بفعل إنكسار الضوء خلال طبقات الهواء المختلفة الكثافة . ففي الصحارى الحارة مثلاً قد يتوهم الناظر وجود مسطح مائي يلمع في الضوء — إذ أن الهواء بالقرب من الأرض يصبح بفعل الحرارة المتزايدة أقل كثافة من الطبقات الأعلى ، كما أن الأشعة الضوئية الساقطة من السماء — والتي تقرب من الناظر بزاوية طفيفة — تنكسر تجاهه فتظهر وكأنها تنبعث من مسطح مائي . وقد تظهر أشياء أخرى وكأنها تطفو فوق الماء ولا ترى أجزائها السفلية . ومثل هذا السراب قد يرى فوق طريق منبسط في يوم حار حتى في الأقاليم المعتدلة . وهناك نوع آخر من السراب ترى فيه صور الأشياء البعيدة مزدوجة . كما يتكون السراب أحياناً عندما تنحني الأشعة الضوئية إلى أسفل من طبقة هوائية دفيئة مستقر فوق طبقة أخرى أبرد وأشد كثافة ، وتشاهد مثل هذه الظاهرة كثيراً في الأقاليم القطبية وتجعل السفن وطايفات الجليد تظهر وكأنها مقلوبة ومعلقة في السماء بينما لا يظهر في الواقع أى شيء في البحر .

سراب مركب : أنظر دقاتا مرجانا ، .

سراك : اصطلاح فرنسى (Sérac) يطلق على الكتل الجليدية أو الأبراج الجليدية أو المسلات الجليدية التي تظهر عندما تتعادم الشقوق الجليدية على بعضها البعض ، أو عندما تنكسر التلجات على منحدرات شديدة .

سرب جليدى : أى جليد بحرى غير « الجليد الثابت » ، ويطلق الاصطلاح غالباً على كتل الجليد التي تطفو على سطح البحار عندما تنكسر حقل الجليد — بفعل الرياح

والأمواج — وينتقل من مكانه الأصلي^(١). ولعل الفرق بين « السرب الجليدي » و « الطافية الجليدية » يرجع إلى ضخامة الأول واتساعه وعظم كتلته وسمكه . وقد يطلق أحيانا اصطلاح « سرب مركز » (Close pack) إذا كانت الكتل الجليدية متلاصقة بعضها إلى جوار بعض ، كما قد يطلق اصطلاح « سرب مبثر » Open pack إذا كانت تفصلها عن بعضها مساحات مائية . وتذوب معظم هذه الأسراب وتحتق تدريجيا عند المناخات الأدفأ .

سرتاو : اصطلاح برتغالي (Sertao) يطلق في البرازيل على الأقاليم الداخلية المقفرة التي تمتد فيها وراء خطوط العمران الكثيفة . ويمكن تحديدها على وجه التقريب بالمناطق التي تتراوح كثافة السكان فيها بين ٢ ، ١٠ نسمة في الميل المربع الواحد . ويتألف الغطاء النباتي فيها من أسراش وأعشاب شبه صحراوية^(٢) .

سرخس : وجمعا « سراخس » أو « سرخسيات » ، وهي إحدى رتب خفيات القناع الوعائية . . وتقدر أنواعها بنحو ٣٠٠٠ نوعا إقترض بعضها ولكن يعيش الآن أغلبها . وتسمى علميا *Filicales* وهي نباتات دائمة الخضرة ذات مدادات زاحفة أو قائمة ، وبعضها جذوع هوائية متصبية تمتد ارتفاعها لبعثة أمتار كما هو الحال في أشجار « السرخس المدارية » . ويمتاز بعضها بالأوراق العريضة كما هو الحال في « السراخس الدرعية » ، ويمتاز البعض الآخر ببنية شكل الأوراق « كالسراخس الملصكية » ، وهناك قسم صغير من السرخس يعيش في الماء ويسمى « بالسرخس المائي » .

سرطايه : أنظر « مدار السرطان » .

سرك : « حلبة » ، إلا أن الاصطلاح يستخدم في المراجع الفرنسية للدلالة على أى نوع من المدرجات المقوسة أو شبه الدائرية ، أما في الإنجليزية فيعاطى على تلك التي ترجع في نشأتها إلى أصل جليدي . أنظر « حلبة جليدية » .

(١) أنظر تعريف Pack ice في مجموعة مصطلحات الـ A. G. ، وكذلك مادة H. Bencher في مجلة

Hydrographic Review عدد ٨ عام ١٩٣١ .

(٢) أنظر في ١٠٦ من P. H. James, Latin America, ٢nd ed., New York 1919 .

سركال : في العراق هو الوسيط بين مالك الأرض والفلاحين الذين يقومون بزراعتها ، ويقابل الخول ، في مصر ، إلا أن بعض السراكيل قد بلغ شأنًا هامًا ، فهم عادة أصحاب الكلمة النافذة ، بل ولقد أضحي بعضهم مالكيين فعليين ، هذا إلى قيام السركال بعدة وظائف إجتماعية — تشبه ما يقوم به العملة في مصر أو المختار في سوريا — فهو المسئول عن إحضار المكلفين بخدمة الجيش ، والإخبار عن الجرائم التي تقع في منطقته ، وكذلك الولادات والوفيات والضرائب الحكومية وغيرها . ويفرق البعض^(١) بين السركال الرسمي ، و « سركال الفلاحين » ، فالأول هو الذي تمينه الحكومة وتسجل باسمه الضرائب ويقدم المحصول مع الفلاحين حسب التعامل الجاري . أما الثاني فهو فلاح عادي ولكنه يشرف على إدارة جماعة صغيرة من الفلاحين ولا يعد مسئولاً أمام الحكومة عما يجري في الأرض الموزعة ولكنه مسئول أمام السركال الرسمي مقابل قطعة من الأرض الزراعية يستغلها لحسابه الخاص .

سركاله : أو « نكشة » أو « منارسة » ، وكلها إصطلاحات محلية تطلق في العراق على تلك العلاقة المستقرة بين المالك الإسمي للأرض والفلاح المتصرف الفعلي ، وفقاً لنظام المحاصة — أنظر « محاصة » و « ملاكية » .

سرير : (١) وجمعه « سرر » ، اصطلاح محلي يطلقه بدو القسم الشرق من الصحراء الكبرى على السهول الصحراوية التي تتكون من الحصى والحجارة والتي ظلت في مكانها بعد أن تقلت الرياح السافية كل المواد الدقيقة الزمالية والترابية . ويقابلها في القسم الغربي من الصحراء الكبرى ما يسمى بالرق — أنظر « رق » .

(٢) سرير النهر ، تسمية شاذة « لقاع النهر » ، أنظر « قاع » .

سستانه (رياح) : لاسم محلي يطلق على الرياح الشمالية الضعيفة التي تهب صيفاً على مقاطعة سستان في شرق إيران . وهي رياح قوية قلباً تقل سرعتها عن ٦٠ عقدة . وتسمى أحياناً « رياح المائة وعشرين يوماً » .

(١) الدكتور عبد الجليل الطاهر : البدو والمهاجر في البلاد العربية (معهد الدراسات العربية العالي)

سموجراف : جهاز يتأثر بالهزات الزلزالية ويسجلها فور حدوثها . ويعين هذا الجهاز الوقت الذى يبدأ فيه حدوث الموجة الزلزالية والوقت الذى تنتهى فيه ، كما يحدد نوع الموجة وقوتها . وكثير من أنواع السموجراف حساس للغاية لدرجة أنه يستطيع أن يسجل الهزات التى يحدثها زلزال من على بعد آلاف الكيلومترات ويحسب بعده واتجاهه بالتقريب . وتزود مراصد الزلازل عادة بثلاث سموجرافات : أحدها يسجل الأجزاء الرأسية من الهزات الأرضية ، والآخران يسجلان الأجزاء الأفقية : أحدهما في اتجاه شرقى غربى والثانى في اتجاه شمالى جنوبى . ويتركب السموجراف من ثقل مثبت على عمود أفقى ومشدود بسلك إلى قائم ، ويفصل العمود الأفقى عن القائم العمودى مفصلة مرية الحركة ، بينما يثبت في الناحية الأخرى من الثقل قلم أو إبرة — كما كان الحال في الأجهزة القديمة — أو مرآة — في الأجهزة الأحدث — تعكس إشعاعاً من الضوء على اسطوانة التسجيل . أنظر « سجل الزلازل » .

سموجرامم : أنظر « سجل الزلازل » .

سسى : يطلق هذا الاصطلاح (Seicho) على ظاهرة تذبذب منسوب سطح البحيرات . فقد تتراوح هذه الذبذبة أو ارتفاع الماء وانخفاضه من بضعة سنتيمترات إلى نحو المتر في بعض البحيرات السويسرية . وتعزى إلى عدة عوامل منها : تغير الضغط الجوى ، والزلازل البسيطة التى قد تحدث تحت قاع البحيرة ، والرياح (١) .

سطح الأرض : موضوع الدراسات الجغرافية . وليس سطح الأرض ذلك الجزء الظاهر فقط منها (أنظر « وجه الأرض ») وإنما يدخل في هذا الاصطلاح « الغلاف الجوى » و « القشرة الأرضية » أو ما يتصل بهما مباشرة بسطح الأرض .

سطح الانفصال : السطح الذى يفصل بين طبقات الصخر الرسوبى .

سطح الانكسار : أنظر « مستوى الانكسار » .

سطح التمرية : أنظر « رميف تحاق » .

(١) أنظر تحت Seicho في مجموعة مصطلحات الـ M. O. والـ A. G. .

سطح الصرع : أنظر مستوى الانكسار .

سطح الطباقية : أنظر سطح الاتصال .

سطح الماء الباطني : من تعبيرات م. ل. ح. أنظر مستوى الماء الباطني ،

سطح مسطوف : سطح تعرية يمتد فوق تكوينات صخرية متفاوتة المقاومة ، وعادة ما تلتقي التكوينات الصخرية مع هذا السطح بزاوية ميل .

سطحية : أو وديج ، أو دروب الغم ، أو سطحيات ، (جمع شطحية)^(١) وهي السطوح أو المندرجات الصغيرة التي تمتد أفقياً على المنحدرات الحديدية ، والتي لا يتجاوز ارتفاعها أكثر من نصف المتر غالباً . ويمزى حدوثها عادة إلى انهيارات أرضية بسيطة ، أو إلى فعل الإنسان . وتسمى " بدروب الغم " إلى أن الأغنام كثيراً ما تستغلها كسالك أو كدروب بين المراعي ، وإن كانت دروب الغم قد توجد في أماكن لا تعرف هي الأغنام على الإطلاق .

سعة النهر : أقصى حولة يستطيع المجرى أن ينقلها . ويميز عنها بعدد معين من الجرامات في الثانية . وتأثر سعة النهر بعدة اعتبارات منها مقدار الانحدار وحجم الذرات وقوة التيار وما إلى غير ذلك .

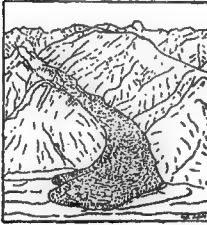
سعى التربة : الحركة البطيئة الدائمة غير المحسوسة للتربة السطحية على المنحدرات ، وهي ليست حركة إنزلاقية بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة ولا انهيار كتل بأكملها ، وإنما مجرد تغير في ترتيب نظام الذرات واحتلال بعضها محل البعض الآخر وما يتبع ذلك من حركة ، وتمزى هذه الظاهرة إلى عدة عوامل منها الاختلافات في الحرارة والرطوبة ،

(١) ولها في الإنجليزية عدة مترادفات أيضاً منها : Sheep walk ، Sheep path ، Sheep tracks ، Lynchet ، Mill surface ، (catstep أو cat-steps) ، Pasture track ، Sheep Roadies (أو Lincot أو Lincot) ، Lincot ، sheep's steps ، Lawn ، Rain ، ... الخ .

وتتأهب التجمد والذوبان، والتحد والتقلص، ونمو الجذور وتحللها، وأثر الحيوانات الحافرية، وما إلى غير ذلك. أنظر وقارن « زحف التربة » (١).

سفانا : أنظر « ساقنا ».

سفيح : أو « حضيض »، يقول المعجم الوسيط « سفح الجبل : أسفله الذي يفلط فيسفيح فيه الماء ». وكثيراً ما يستخدم الجغرافيون هذا الاصطلاح كصفة، فيقال « السهل الرسوبي السفحي »، « والجليد السفحي »، و« السفح الجليدي »، والحد السفحي (الرواسب الخشنة خصوصاً « الحشيم » والمراوح الغريزية). وفي الولايات المتحدة الأمريكية يطلق اسم « السفوح » أو « البيدمنت » The Piedmont على الهضبة القديمة التي تقع إلى الشرق من جبال الأبلاتش ويحدها من جهة البحر خط الفلاتات أو « خط السقوط ».



(شكل ٣٠) من Koonen

سفيح جليدي عند مصب الراي.

سفيح جليدي : مساحة هائلة من الجليد تنطوي حضيض الجبال، وتتكون بفعل اتحاد عدة أنهار جليدية. ويزيد عرض السفيح عادة عن عرض مجوغي الأنهار المكونة له، ومن ثم تكون حركته أبطأ بل وفي كثير من الأحيان تتعجم تماماً (أنظر شكل ٣٠) ومن أشهر السفوح الجليدية سفيح ما لاسينا في ألاسكا ويبلغ طوله نحو ٩٠ أو ١٠٠ كيلو متر بينما يزيد عرضه عن ٤٠ كيلو متر (٣).

(١) « دسي التربة » هو ما يمر عنه في اللغة الإنجليزية بـ Soil creep أو Creep أو Creeping أو Reptation، أما « زحف التربة » فيرادف الاصطلاحات Solifluction أو soil flow أو soil flowage أو soliflual movement، وإن كان بعض الكتاب — حتى في اللغات الأجنبية — لا يراعى هذه الفروقات بالزعم من وضوح بيانيها.

(٢) السفيح الجليدي Piedmont Glacier غير « الجليد السفحي » Ice Piedmont.

سفر التعرير : أو «التعاقب الجيومورفولوجي» . أنظر «نقاب (٢)» .

يسفل : الجزء الأسفل والخارجي من الكتيب الرمل الذي لم يتعرض لأي
انتيارات رملية^(١) .

سقى : قل أو حمل أو إزالة ذرات الرمال والتراب بفعل الرياح — وخصوصاً إذا
كانت هذه الذرات جلة دقيقة مفككة عارية من الغطاء النباتي .

سفوني : إصطلاح إيطالي (Suffioni أو Soffione) يطلق في المناطق البركانية القديمة
على الفتحات أو الثغرات التي تنبعث منها الأبخرة والغازات الكبريتية وما إليها من
باطن الأرض . أى كرادف للإصطلاح العربي «داخنة» ، أنظر «داخنة» .

سكوربا : لافا بركانية اتخذت شكلاً حويصلياً لخروج الغازات منها وهي في حالة السيولة .
وتتكون عادة أثناء حدوث ثوران بركاني عنيف . ويصح اعتبارها نوعاً خشناً من
الحناف . وتسمى أحياناً «سندر» .

سكود : أنظر «دهو» .

سمولات بشرية : (١) أقسام من البشر صنف على أساس خصائص طبيعية أو
بدنية فزيقية يمكن توريثها من السلف إلى الخلف بحيث تحتفظ هذه الأقسام بصفات
عرقية أو سلالية ثابتة .

(٢) «جغرافية السلالات البشرية» ، أنظر «جنسية (٢)» .

سمر : مجموعة من الكائنات الحية (النباتية أو الحيوانية أو البشرية) تمتاز عن غيرها
بصفات طبيعية وراثية واضحة . وكل السلالات البشرية تدخل تحت نوع واحد هو
«الإنسان العاقل» أو *Homo sapiens* أنظر «سلالات بشرية» .

سلبر سلبي : إصطلاح على (Salpausselka) يطلق في فنلندا على السلاسل الرملية

(١) أنظر Begnold ص ٢٢٩ ، ٢٣٠ حيث يشرح استخدام لفظة Plinth في الإنجليزية للدلالة على
هذا المعنى .

والحصوية التي تتجه من الشرق إلى الغرب ، ويمتد أنها ركامات جليدية نهائية أو متفجرة تكونت في العصر الجليدي من الزمن الرابع .

سلسلة : أو « سلسلة جبلية » يستخدم هذا الاصطلاح في معنيين مختلفين :

(١) خط أو مجموعة من الجبال أو التلال المتلاصقة تمتد على هيئة حائط عظيم لمسافة طويلة نسبياً ، كسلسلة جبال الألبس مثلاً .

(٢) مجموعة أكثر تعقيداً من السابقة تتألف من عدة سلاسل متوازية — تقريباً — بما في ذلك المصناب المحصورة بينها . فيقال سلاسل الأنديز (لا سلسلة الأنديز) وسلاسل الروكيز (لا سلسلة جبال الروكيز)^(١) .

سلسلة محورية : حافة أو منطقة مرتفعة من الأرض تناظر التواء عديداً في الطبقات الصخرية أسفلها . فيطلق الاصطلاح أحياناً للدلالة على الجبال التي تقوم فوق الثنيات المحدبة . فإذن العكس « حوض قعرى » .

سلسلة مرجانية : أنظر « حلقة مرجانية » .

سلع استهلاكية : أو « تجارية » ، وهي سلع تستعمل لإشباع حاجيات الإنسان ورغباته مباشرة — أي لا تستثمر في إنتاج سلع أخرى — ومن أمثلتها المواد الغذائية والملابس وما إلى ذلك . أنظر « سلع إنتاجية » .

سلع إنتاجية : مواد أو بضائع يستفاد منها في إنتاج سلع أخرى ، كآلات والمواد الخام التي تستخدم في الصناعة ، على العكس من السلع الاستهلاكية التي تفي وتستهلك بعد شرائها إن عاجلاً أو آجلاً .

سلع تجارية : أنظر « سلع استهلاكية » .

سلفا : كلمة إسبانية وبرتغالية تطلق على إقليم الثوابت الاستوائية الكثيفة في حوض نهر

(١) ويرى من المعنى الأول في اللغة الإنجليزية بكلمة Range والثاني كلمة range وإن كان البعض لا يفرق هذه الكلمة تماماً .

الامازون. ولكن يطلق الاصطلاح أحيانا على غابات نفس النوع في الأقاليم الاستوائية الأخرى وخصوصا في إفريقيا^(١).

سلفاتارا : إصطلاح إيطالي في الأصل (Solfatara) ولكن جرى استعماله في اللغات الأخرى . وهو عبارة عن داخنة أو بركان على وشك الخلود لدرجة أنه يكف عن قذف اللافا والنيار البركاني ولكنه يظل يلفظ أبخرة وغازات معينة محملة ببعض المعادن ، لا تزيد درجة حرارتها عن ٢٠٠° م . وتختلف السلفاتارا عن «الداخنة» في أن الغازات التي تلفظها الأولى تتألف أساساً من كبريتات الأيدروجين وغازات كبريتية أخرى ، ومن أمثلتها حمام «أبي رياح» في بادية تدمر . أنظر «داخنة» و«موفت» .

سليومورفولوجيا : علم دراسة أشكال سطح القمر ونشأة هذه الأشكال ، أو ما يقابل « الجيومورفولوجيا » بالنسبة للأرض .

ساووي : إصطلاح روسي^(٢) يطلق على نوع خاص من التربة الملحية التي تعرضت لمعاملات التصويل المختلفة . وتمتاز هذه التربة بطبقة علوية (طبقة أ) فاتحة اللون ، وطبقة سفلية (طبقة ب) ناعمة الملمس .

سلوفا : عصى تحفر بها الأرض لتثبيتها للزراعة . ويستخدم الإصطلاح في السودان للأراضي التي تفلح بالسلوفا ، وهي الأراضي التي تتحرر عنها المياه بعد هبوط الفيضان من النيل . ولعل الإصطلاح مشتق من فعل سَلَقَ بمعنى ضرب أو طعن ، أو السَّلْبَة . وهي أثر الأقدام والحوافر على الأرض (المعجم الوسيط ص ٤٤٧) .

سليكات : من أكبر مجموعات المعادن ، وتحتوى على تركيب كيميائى خاص ، ولكنها تشتمل على عدة أنواع منها الفلبارات Feldspars ، والميكا Mica والبيروكسينات Pyroxenes والأمفيبولات Amphiboles والأوليڤينات Olivines . وكلها أو

(١) من الدراسات التفصيلية في هذا الموضوع كتاب :

P. W. Richards, The Tropical Rain Forest, Cambridge Univ. Press, 1952.

(٢) Solonchaks أو Solonchaks أو Solonchaks انظر تحت الإصطلاح الأول في M. S.

معظمها يدخل في تركيبة الحديد والمنغنسيوم ، وهي العناصر التي تعطي المعادن اللون القاتم أو الأسود ، ولذلك تعرف هذه المعادن باسم « المعادن القاتمة » Dark Minerals .

سراد : مادة أو مواد من أصل طبيعي أو اصطناعي تضاف إلى التربة لتحسين خواصها الإنتاجية . فن الأسمدة الطبيعية روث البهائم وذرقة الطيور (أنظر « ذرق ») ، ومن الأسمدة الاصطناعية نترات الجير وفوسفات الجير وغيرها .

سمت الرأس : الطرف العلوى للخط العمودى الرسمى الواصل من الناظر إلى قبة السماء ، أو النقطة الزمنية في القبة السماوية التي تقع عمودية فوق الناظر . وعكسه « النظير » .

سمت الزلزال : أنظر « مركز الزلزال السطحي » .

سمسماو : نوع من السحب المرتفعة يتألف من قطع منفصلة رقيقة ريشية المظهر .

سمسماو رملى : نوع من السحب المرتفعة يتألف من بلورات ثلجية ، ويظهر على شكل رقائق صغيرة أو كتل مستديرة في مجموعات أو خطوط ، ويسمى أحيانا باسم « السماء المخططة » ، أو الـ « Mackerel sky » ، أو « الحيدب » .

سمسماو طبقي : نوع من السحب المرتفعة ، رقيق متناسق لبنى اللون ، لا يحجب حدود الشمس أو القمر ولكنه يكون هالات حولها .

سمط : عملية إزالة الشعر من الجلد كما يحدث عند تهية الجلود الدباغة ، وذلك باستخدام مواد كيميائية مثل كبريتيد الكالسيوم .

السموت : من سمت أو الإرتفاع ، وهو عبارة عن الزاوية الأفقية التي تنحصر بين المستوى الرأسى للمار بحسم ما والناظر ، والمستوى الرأسى المار بكل من الناظر وقطبي الأرض . وتقاس إما بالدرجت (صفر° - ١٨٠°) شرق أو غرب القطب ، أو بالدرجت (صفر° - ٣٦٠°) في اتجاه عقارب الساعة من الشمال الحقيقي .

سموكس : اسم على يطلق على الشابودة الصباحية أو المسائية الكثيفة التي تحدث خلال الفصل الجاف على طول ساحل غينيا بأفريقيا . وهي تشبه الكاكبو ، في المستعمرات البرتغالية في غرب أفريقيا .

سموم (رياح) : رياح أو عواصف إعصارية حارة جافة خائقة ، تهب في الصحراء الكبرى و صحراء العرب ، في فصل الربيع والصيف . وتحمل معها غالباً كميات هائلة من الرمال والغبار مما يتعذر معها رؤية الأجسام لأكثر من بضعة أمتار ، بل وكثيراً ما تأتي على الكشبان الرملية التي تعترض مسارها فتغير من شكلها وتبدلها من حال إلى حال .

سموه (رياح) : اسم لرياح حارة جافة من نوع الفهن ، تهب في إيران من جبال كردستان

سنام : (١) فج أو ممر أو أى شكل من أشكال الأرض يشبه السنام .
(٢) اصطلاح يستعمل في سوريا أحياناً للدلالة على « الثانية المحدة » ، وعكسه « الجروف » . أنظر « ثنية محدة » .

سنتا أنا (رياح) : اسم يطلق على الرياح التي تهب شمالية أو شرقية في جنوب كاليفورنيا . ونظراً لأنها تهب من الصحراء وتسخن بهبوطها من الجبال فإنها رياح حارة جافة تحمل معها الغبار . وهي — كرياح السيروكو — لها آثارها السيئة على الإنسان والنبات ، خصوصاً إذا كان هبوطها في فصل الربيع أو وقت الإزهار وتكون القمار . إلا أنها غالباً ما تهب في الشتاء نتيجة لمرور الانخفاضات الجوية (١) .

سنتر : رواسب معدنية أماجمية (calcareous sinter) أو سيليسية (Siliceous sinter) وتعرف الأولى أحياناً باسم « ترافرتين » . أما الثانية فهي رواسب من السلكا تكونت بفعل التنايع الحارة أو الجيود على شكل أكوام أو مدرجات ، وقد يطلق عليها اسم « جيوديت » .

سنووغرافيا : علم حديث نسبياً ، يهتم به الجغرافيون الروس ، ويهدف إلى إيجاد قوانين لتوزيع الظواهر على أساس مراكز الجاذبية الخاصة بها ودراسة العلاقات والمجرات الناشئة عنها^(١)

سنورى : اسم على يطلق في الهند والباكستان على الغابات الساحلية أو غابات المانجروف (*Heritiera fomes* و *H. littoralis*) التى تشغل معظم نطاق المستنقعات الغاية فى دلتا الجانج والإروادى .

سكيبينات : أنظر « ثلية مقرة » .

سنون شاطئية : الرواسب الرملية والحصوية التى تتكون بفعل الأمواج على هيئة رؤوس مثلثة الشكل نائمة إلى البحر من الساحل .

سنه : المدة التى تستغرقها الأرض لتدور دورة كاملة فى فلكها حول الشمس ، أو الفترة التى تستغرقها الأرض لتمام دورة الفصول الأربعة . وهى بحسب قياسها من اعتدال ربيعى لآخر تساوى ٣٦٥ يوم و ٥ ساعات و ٤٨ دقيقة و ٤٦ ثانية . إلا أنه جرت العادة على اعتبار السنة مكونة من ٣٦٥ يوم وأن هنالك سنة كبيسة — تتألف من ٣٦٦ يوم — تأتى مرة واحدة كل أربع سنوات . أنظر « قويم » .

سنه ضوئية : أو سنة نووية ، وهى ما يعادل عشرة ملايين مليون كيلو متراً . وتستخدم فى قياس البعد بين مجموعتنا الشمسية والشموس أو النجوم الأخرى فى الكون .

سنه كبيسة : السنة التى تتألف من ٣٦٦ يوم ، وتأتى مرة كل أربع سنوات . إذ لما كانت فترة دوران الأرض حول الشمس تبلغ نحو ٣٦٥ ¼ يوم ، فإننا باستحداث السنة الكبيسة — أى إذا أضفنا يوماً كاملاً كل أربع سنوات — فإننا بذلك نعدل من التوقيت السنوى بحيث نجعل الفصول تحدث فى نفس الشهور من كل سنة تقريباً . أنظر « قويم » .

(١) أنظر « مجلة Poulton » فى مجلد A. A. G. عدد ٤٩ عام ١٩٥٩ ص ٣٢٦ .

سنة فورية : أنظر « سنة ضوئية » .

سهل : أرض مستوية أو شبه مستوية تمتد على مساحة واسعة ، وعادة ما تكون منخفضة نسبياً . وتكون السهول بعدة طرق ، وتسمى تبعاً للطريقة التي تكونت بها . فيقال السهل الفيضي ، والسهل التحاقى ، والسهل الرسوبى ، والساحلى ، والزملى ، وما إلى ذلك (أنظر تحت ما سبق) . وتتغلف معظم سهول المنطقة المعتدلة بالأعشاب ومن ثم كان الترادف بين السهول ومناطق الأعشاب فيقال سهول البرارى أو سهول البياس أو السهوب أو الإقيس .

سهل بحرى : أنظر « بحرى » .

سهل محالى : سهل غال قريباً من أى تضاريس ، أو سهل مستو ، لا يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالبنية ، ويقترّب كثيراً من مستوى القاعدة ، وقد يرجع تكوينه إلى فعل الحت بواسطة الأنهار ومياه الأمطار التي تستمر آثارها حتى تتآكل الأجزاء العالية وتستوى . وقد تظهر الصخور الصلبة غالباً كنواشر قائمه فوق مستوى الأرض العام ، ومع ذلك فلا بد لهذه النواشر من أن تتضامل تدريجياً مع الوقت حتى ستوى مع المستوى العام . وحينما يرتفع هذا السهل غالباً ما يبدو على شكل هضبة لاثبت الأنهار أن قطعها قديماً دورة أخرى جديدة «ن الدورات الحتية» .

سهل محالى أولى : أنظر « سهل وثيد » .

سهل محالى فيضى : السهل الناتج عن اتصال ونمو السهول الفيضية إلى آخر مراحل دورتها الجيومورفولوجية . ويختلف هذا السهل عن « السهل التحاقى » فى الطريقة التي تكون بها كل منها . إذ يميز السهل التحاقى الفيضى (Panplane أو Panplain) إلى فعل الحت الناتج بواسطة الأنهار لفترة طويلة^(١) .

سهل رملى : المنطقة الرملية التي يمتاز سطحها بعظم انبساطه واستوائه ، أو السهل الرملى المنبسط الفسيح . وفي أستراليا يطلق مصطلح « ساند بلين » — Sandplain (كلمة واحدة)

(١) أنظر Woodbridge ص ١٨٥ — ١٨٧ .

على تلك السهول القريبة التي تغطيها الرمال (والتي لم تعرف نشأتها بعد) وتتخللها التلال المنعزلة .

سهل ساحلي : سهل يحف بساحل البحر ويمتد من البحر إلى الأرض المرتفعة المجاورة . وقد يتكون بفعل حث البحر ، أو نتيجة لارتفاع الشاطئ تبعاً للحركات الأرضية فيكون ما يعرف باسم « الشواطئ المرفوعة » ، كما قد يتكون السهل الساحلي أيضاً بقراكم الرواسب الأنهار عند مصباتها في البحار الداخلية الضحلة ، أو كبقايا رصيف قارى قديم أتى البحر عليه .

سهل سفحي : سهل تحاقق يحيط بالمنحدرات السفلى من الجبل أو يشع منه . وتنتشر هذه الظاهرة عند سفوح كثير من الجبال خصوصاً تلك التي تقع في الأقاليم الجافة . وقد يمتد عرض السهل إلى عدة كيلومترات منحدرًا نحو الأحواض المجاورة .

سهل الغسل : سهل نهري ، دلت أو سهوى ، منبسطة ، فرشته المجارى المائية أو السيول التي نشأت من ذوبان الجليد في الأنهار الجليدية . فقد قللت هذه السيول معها بعض مواد الركامات الجليدية وأرسبتها على مساحات واسعة ، وبطبيعة الحال أرسبت المواد الأغلظ قرب الجليد والأدق بعيداً عنه .

سهل فيضي : سهل يتكون على جانبي النهر بفعل الرواسب التي جلبها هذا النهر ، فعندما يرتفع مستوى النهر وفيض على الجانبين تنتشر المياه على السهل الفيضي وترسب هناك طبقة من الطمي أو القرن في كل فيضان ، ومن ثم يرتفع السهل الفيضي تدريجياً . ويكون هذا السهل عادة مرتفعاً بالقرب من النهر ومنخفضاً عند الأطراف (أنظر شكل ٣١) . ويمتاز السهل الفيضي عند تكوينه غالباً بكثرة المستنقعات والمجارى الميئدية والبحيرات المتقطعة . وإذا تغير نظام الصرف وتحول النهر إلى منطقة



(شكل ٣١)

شكل يانج يثل قطاعاً عرضياً السهل الفيضي لنهر تنغ على جانبيه الجسود الطبيعية عن Holmes

أخرى لسبب أو لآخر أصبح السهل الفيضي عبارة عن منطقة منبسطة من الأرض تتميز بعظم خصوبتها .

سهل لفي : أنظر « سهل نهري » .

سهل مرتفع : اصطلاح يفسر نفسه ، ويطلق غالباً على « سطوح التعرية » أو « الأرضة التحتانية » . أنظر « وصيف محاق » .

سهل نهري : « السهل النهري » أو « السهل الرسوبي » : أرض منبسطة تحف بالنهر تغطيها الرواسب النهرية ، وهي إما « سهل فيضي » أو « دلتا » أو « مروحة غرينية » .

سهل وثير : أو « سهل محاق أولي » (Primarrumpf أو Primary peneplane) وهو عبارة عن سهل غير مرتفع يخلو من أى مظاهر تضاريسية ، وذلك لتعرضه أثناء ارتفاعه البطيء لفعل عوامل التعرية ، فكان معدل الارتفاع مساوياً لمعدل الحث ، بحيث لم ينتج عن ذلك أى زيادة فى التضاريس أو ارتفاع لمستوى السطح ، حتى لقد وصف هذا النوع من السهول بأنه « سهل شاخ فى مهده » (Old from birth peneplain) .

سهوب : أو « استبس » . ويطلق هذا الاصطلاح على مناطق الغطاءات النباتية من الأعشاب الاعتدالية الحالية من الأشجار فى داخل القارات . وأشهر أقاليمها سهوب وسط آسيا (أنظر « استبس ») ، وسهوب أمريكا الشمالية (أنظر « برارى ») كما يطلق الاصطلاح أيضاً على الأقاليم شبه الجافة على حواف الصحارى الحارة ، أو البرارى من الأعشاب الاعتدالية . وينحصر الفرق بينهما فى غنى البرارى نسبياً بالحياة النباتية عن السهوب ، وذلك تبعاً لكمية المطر ، ومن ثم فقد تفتأ بعض الأشجار فى مناطق البرارى . أما السهوب فقلل أم ما يميزها خلوها التام من الأشجار بالإضافة إلى قلة أعشابها نسبياً .

سوا : اصطلاح على يطلق فى أنغوليسيا والعالم الملاوى على الحقول المنبسطة التى تحيط بها جسور تمنع تصريف المياه منها ، تبدو وكأنها مستنقعات تستغل لزراعة الأرز (١) .

(١) أنظر C. Robequain, Le Monde Malté و Savah من ١٥ .

سوتشي : اصطلاح على (Sotch) ^(١) يطلق بصفة خاصة في إقليم الكوس بفرنسا للدلالة على الأودية العمياء في مناطق الحجر الجيري . أنظر « واد أعشى » .

سوتشوفى (رياح) : الاسم الروسى الذى يطلق على الرياح الحارة الجافة التى تهب أثناء الصيف من الجنوب الشرقى ، في جنوب شرق الجزء الأوروبى من الاتحاد السوفيتى وقزاقستان . فقد ترتفع درجة حرارة الهواء إلى نحو ١٠٥°ف ، وقد تهبط الرطوبة النسبية إلى نحو ١٥٪ أو أقل . ونظراً لشدة جفاف هذه الرياح وما تسببه من شدة البخر فإنها كثيراً ما تسبب خسارة فادحة في المحاصيل الزراعية والغطاءات النباتية .

سورازو : اسم آخر (Surazo) يرادف الإصطلاح البرازيلى « فرياجم » . أنظر « فرياجم » .

سوروتشى : نوع من مرض الجبال يتعرض له الإنسان على « بوتنا » الانديز ، يل ويصاب به السكان الوطنيون أنفسهم عند انتقالهم من الساحل إلى « البوتنا » . أنظر « مرض الجبال » .

سوى : (١) أى مكان يلتقى فيه البائعون والمشترون أو يتصلون اتصالاً وثيقاً من شأنه أن يجعل الأسعار التى يمكن الحصول عليها في جهة تؤثر على الأسعار التى تدفع في الجهة الأخرى (تعريف Benham) .

(٢) من وجهة النظر الاقتصادية : أى جماعة من التجار يقومون بأعمال تجارية متشابهة ، ومن ثم فالسوق لا يدل بالضرورة على مكان معين وإنما يشير إلى سلعة أو سلع معينة وإلى المتبايعين فيها الذين يناقش بعضهم بعضاً في معاملاتهم اتصالاً حرّاً (م . ل . ج . م) .

(٣) بالمعنى الواسع أى مكان توجد به السلع والخدمات أمام كل من البائعين والمشتريين .

سولانو : (رياح) اسم على (Solano) يطلق على الرياح الشرقية التى تهب على مضيق جبل طارق وجنوب شرق أسبانيا وأحياناً سواحل أسبانيا الشرقية من البحر الأبيض المتوسط ، وعادة ما تكون هذه الرياح عملة بالأمطار والسحب . أنظر « مشرقية » .

(١) ويرادفه أيضاً الإصطلاح الفرنسى Cloap في أكويين .

سومطرة : نوع من الهبات النوية التي تحدث في مضيق ملقا أثناء الليل خلال فترة هبوب الرياح الموسمية الجنوبية الغربية بصفة خاصة^(١) ، وفيها يتغير إتجاه الرياح فجأة من جنوبية إلى غربية كما تهبط درجة الحرارة فجأة أيضاً . وتصحبها سحب كثيفة من الركام المزنّى وعواصف راعدة عنيفة وأمطار سيلية .

سيا : كلمة إسبانية (Ceja) تطلق في بيرو بصفة خاصة على الغابات المدارية المطيرة في المناطق الجبلية . وتمتاز بكثافتها وعرض أوراقها ودوام خضرتها .

سيال : كلمة مركبة من الحروف الأولية لكلتي سلكا (سي Si) والالومين (ال Al) ، إذ يعتبر هذان العنصران أهم عناصرها . وتستخدم للدلالة على الصخور قليلة الكثافة نسبياً أو القشرة الجرانيتية أو السطحية من الغلاف الصخري ، التي تتكون منها كتل القارات . ومن المعتقد أن السيل يطفو فوق مادة أخرى أكثر منها كثافة هي « السيا » . ويطلق على منطقة السيل أحياناً اسم « الغلاف الصلب » أو « منطقة التكرس » تمييزاً لها عن « منطقة السيولة » أو منطقة السيا الأقل صلابة . أنظر « الغلاف المانع » .

سبيرا : كلمة إسبانية بمعنى المنشار ، تطلق على أى سلسلة طويلة من الجبال تمتاز بقمم مستنة عالية . ويستخدم الاصطلاح بهذا المعنى في إسبانيا وأمريكا الوسطى واللاتينية وإن كان يبتذل في بعض الأحيان فيطلق كمرادف لاصطلاح سلسلة جبلية أو إقليم جبلي .

سبروزم : اصطلاح روسي^(٢) يطلق على التربة الصحراوية الرمادية التي تعلو الطبقة الجيرية . وتوجد عادة في مناطق السهوب الجافة فوق قاعدة مفككة من الصخور الأصلية . وتشبه إلى حد كبير تربة « الرندزينا الجافة » .

سبروكو : رياح حارة جافة ، محملة بالغبار أحياناً ، وتهب جنوبية أو جنوبية شرقية من الصحراء الكبرى على شمال أفريقيا وصقلية وجنوب إيطاليا . وتزداد هذه الرياح

(١) Miller ص ١١٢ .

(٢) Sverdrup أو Sverdrum ، انظر تحت الاصطلاح الأخير في M. S. .

سحرة وجفافاً يزيلها من الجبال كما هو الحال عند سواحل الجزائر . وغالباً ما تعبر هذه الرياح البحر الأبيض المتوسط فتنتشع بالرطوبة وتصل إلى جنوب إيطاليا كرياح حارة رطبة ضميقة . وتهب السيروكو مندفعة نحو الانخفاضات الجوية التي تمر على طول البحر الأبيض المتوسط من الغرب إلى الشرق ، ومن ثم فقد تحدث في جميع الفصول ولكنها قلما تحدث في الصيف بينما يزداد هبوبها في فصل الربيع عندما تكون الانخفاضات أكثر قوة وجذباً . وتستمر السيروكو عادة لمدة يوم أو يومين وبعدها تحمل معها رياح شمالية أكثر برودة من وراء الانخفاض . والسيروكو آثار سيئة على النباتات إذ كثيراً ما تؤدي إلى جفافها ، وغالباً ما تسبب خسائر فادحة في المحاصيل خصوصاً إذا ما هبت أثناء إزهار الكروم أو الزيتون . وتعرف السيروكو في مصر « بالخاصين » ، وفي ليبيا « بالقبيل » ، في تونس « بالشميل » ، وفي جنوب شرق إسبانيا « بالقبش » ، وفي غرب أفريقيا « بالهرمطان » .

سيب : (١) غالباً في صيغة الجمع « سيوف » ، أو « سلاسل كشبان السيوف » ، وهي الكشبان الرملية الطويلة التي تتكون في الصحارى عند ما تهب الرياح القوية من جهة تختلف عن اتجاه مسار الرمال . وتتميز عامة بوقوعها عمودياً على اتجاه الرياح السائدة في المنطقة . فالسيوف عكس « الدراع » ، أو « الذمول » ، أنظر « كتيب رمل » .

(٢) قبة الكتيب الرملى أو ذروته التي تفصل بين المنحدرين ، وهي عادة ضيقة أشبه بالخط المقوس على شكل ملال ينتهى على الأطراف بقرنين يتقدمان حينما تدفع الرياح الرمال من المنحدر الخفيف إلى المنحدر الشديد .

سيب الجهر : أنظر « خط الشاطئ » .

سبب الشاطئ : أو « خط الشاطئ » ، وهو خط الساحل أيضاً . أنظر « خط الساحل » . ولكن يستخدم بعض الجغرافيين هذا الاصطلاح للدلالة على ذلك الخط الذى يمين الطرف الأعلى للجروف الساحلية ، أى نهاية الساحل بدلاً من بدايته .

سيب الفارة : من كلمات م. ل. ح. ، أنظر « الرصيف البحرى » .

سيكروميتر : جهاز يستخدم لقياس رطوبة الجو (أنظر «هيجروميتر»). ومن أشهر أنواعه نوع آسمانز (Assmann's Psychrometer) ويشبه إلى حد كبير الهيجروميتر العادى . فهو يتألف من مستودعين للترموتر الجاف والترموتر المبلل يمر بينهما تيار من الهواء بواسطة مروحة صغيرة ، ومن ثم فإن درجات الحرارة التى يسجلها كلا الترمومتريين هى تلك التى تمثل الحالة التى تكون عليها رطوبة الجو تحت ظروف واحدة وبذلك تكون النتائج أدق من تلك التى نحصل عليها من الهيجروميتر العادى .

سيل : فيضان الأنهار أو ارتفاع منسوب المياه فيها بشكل فجائى عنيف وقصير ، وذلك لما يفعل الأمطار الغزيرة أو ذوبان الثلوج بسرعة فائقة . أنظر «مسيل» ، و«حت سيل» . الخ .

سيبور : تدفق الماء الناتج من سقوط الأمطار أو ذوبان الجليد — أو الثلوج أو الصقيع عند ما ترتفع الحرارة إلى ما فوق درجة التجمد . وبعد السيلان ظاهرة هامة فى العروض العليا تحدث فى ربيع كل عام نتيجة لذوبان الثلوج فتفتتح البحار والأنهار وتفيض بالمياه الجارية .

سيبورى : نالك صورا الزمن الأول أو زمن الحياة القديمة . ولقد اشتق الاسم نسبة إلى شعب السيلور الذى كان يقطن بريطانيا قديماً . ويقدر أعظم سمك معروف لطبقات هذا العصر بنحو ٣٠٠٠ متر . ويمتاز بانتشار الأسماك ، وبدء ظهور النباتات الأرضية . وتقدر المدة التى استغرقتها هذا العصر بنحو ٣٠ مليون سنة ، أى من ٣٥٠ مليون سنة إلى ٣٢٠ مليون سنة تقريباً .

سيا : كلمة مركبة من الحروف الأولية لكلمتى سلكا (Si) ومغنيسيا (Ma) ، إذ يعتبر هذان العنصران أهم عناصر صخور السيا . ويستخدم هذا الاصطلاح للدلالة على الصخور الأكثر كثافة أو القشرة العميقة البازلتية التى يتكون منها قاع المحيطات ، وتطفو فوقها كتل «السيال» ، أو كتل القارات . ويطلق على منطقة السيا أحياناً اسم «منطقة السيولة» ، أو «الغلاف المائع» ، تمييزاً لها عن «منطقة التكسر» ، أو «الغلاف الصلب» — منطقة السيلال .

ش

شابرة : نوع من الضباب أو قطرات من الماء المتكشف عاقلة بالطبقات السفلى من الجو ، وتحدث بفعل تكاثف بخار الماء في الهواء . ويطلق هذا الاصطلاح في الأرصاد الدولية إذا أمكن رؤية الأجسام من على بعد يتراوح بين كيلومتر واحد وكيلومترين ، إذا أنها تعد ضباباً ، عندما يصبح مدى الرؤية أقل من هذا الحد .

شواخص : وجمعها شواخص ، من الأدوات المستعملة في المساحة للرصد أو القياس وهي عبارة عن أعمدة خشبية اسطوانية أو منشورية يتراوح طول كل منها بين مترين وثلاثة أمتار ، ويتراوح قطرها بين ٣ و ٥ سم تقريباً . وبأسفلها كعب حديدى مدبب مخروطى الشكل ليسهل تثبيته في الأرض . وتلون الشواخص عادة بألوان زاهية حتى يسهل رؤيتها وتمييزها من بعد .

شادوف : آلة يدوية تستخدم لرفع الماء من الأنهار أو الترع أو الآبار لأغراض الري . وتتألف عادة من قصبة طويلة تنتهى بثقل من الطين أو الحجر أو المعدن ، وتحرك إلى أعلى وأسفل من مركز قريب من طرفها السفلى ، بينما ينتهى طرفها الآخر (وهو الذراع الأطول) بمجمل أو قضيب مثبت به دلو لنقل الماء بفعل توازن الثقل عند امتلائه . وينتشر استخدام هذه الآلة في كثير من جهات العالم العربى وجنوب شرق أوروبا بل وشمالاً حتى النرويج .

شاردة : أنظر « ضالة » .

شاطئ : أو المنطقة الشاطئية ، ويقصد به ذلك الشريط الأرضى الذى يتعرض مباشرة لتأثير الأمواج والمد والجزر وما إلى غير ذلك وأحياناً يقتصر استخدام لفظة « شاطئ » على المنطقة التى تنكسر عليها الأمواج فقط أو تلك التى تمتد نحو اليابس حتى أبعد نقطة تصل إليها رمال الأمواج (أنظر « شط » و « ساحل ») . ويميز الجغرافيون بين الشاطئ الأمامى ، و « الشاطئ الخلفى » . أما الأول فهو المنطقة التى

تغطيتها مياه البحر على الدوام ، أو ذلك الجزء الذى ينحدر نحو البحر ويمتد حتى مستوى الجزر ، بينما يدل « الشاطئ الخلقى » على المنطقة التى لا تمتد على مياه البحر إلا فى حالة المد العالى عامة ، أى ذلك الجزء الداخلى من الشاطئ الذى يمتد أحياناً أو ينحدر نحو اليابس (١) . ويقال أحياناً « الشاطئ الخارجى » ، لذلك الجزء الناطس الذى يبدأ من مستوى الجزر نحو البحر ، وفيه قد تظهر الحواجز الساحلية والأعاديده البحرية وغيرها . ويميز بعض الجيومورفولوجيين بين « الشاطئ المتقدم » و « الشاطئ المنحصر » من حيث البناء وفعل التعرية الساحلية — أنظر « تقدم الشاطئ » . و « انحسار الشاطئ » ، على التوالى . وتعد شواطئ المحيطات من الأقاليم الهامة فى العالم الحيوى ، فهى تشمل بالإضافة إلى منطقة اليابس الشاطئية مناطق المياه الضحلة المجاورة أيضاً وقد تمتد حتى عمق ١٠٠ أو ٢٠٠ قامة أو حتى الرصيف القارى . وتزخر هذه الأقاليم بمختلف أنواع الحياة النباتية والحيوانية وخصوصاً الثروة السمكية . إذ تلجأ بعض الكائنات إلى تكوين حفر ولجوات فى القاع لتحمى نفسها من حركة المياه الدائمة ، أو قد تلتصق نفسها بأشياء ثابتة لتقاوم حركة الأمواج الآتية أو الرأسية .

شاطئ مرفوع : وأحياناً « الشواطئ المرتفعة » ، وهى اصطلاحات تفسر نفسها ولكنها لا تطلق جغرافياً أو جيومورفولوجياً إلا على تلك الشواطئ القديمة التى ارتفعت فيما بعد فوق مستوى سطح البحر نتيجة لحركة من حركات القشرة الأرضية . فلا يطلق الاصطلاح ، مثلاً على تلك الشواطئ البحرية التى انحصر عنها الماء لجفت أو تعرضت للصرف أو ما إلى غير ذلك ، كما لا يطلق الاصطلاح على أى شاطئ مرفوع — ومن ثم كن استخدام اللفظ « مرفوع » ، لا « مرتفع » . وفى حالة حدوث ارتفاع الأرض لأكثر من مرة واحدة تتكون عندئذ عدة « شواطئ مرفوعة » ، على عدة مناسيب مختلفة . ومن أمثلة الشواطئ المرفوعة فى مصر شواطئ البحر الأحمر التى تعلو لنحو ٣٠ أو ٥٠ متراً فوق مستوى سطح البحر الحالى .

شاهور : شلال صغير ، أو مجموعة من المساقط المائية على شكل مدرجات .

(١) أنظر : F.P. Shepard : The Earth Beneath the Sea, London, 1930, p 48, 49.

شاكو. كلمة إسبانية (Chaco وأحياناً el-gran charo) تطلق محلياً في أمريكا الجنوبية على السهول الرسوبية الفسيحة التي تمتد شمال إقليم الباس من نهر باراجواى حتى سفوح الأنديز. ويمتاز الغطاء النباتى في هذا الإقليم بنمو الأعراس النفضية الصغيرة تنظماً يقع من السافانا العشبية .

شاهر : (١) جبل أو تل شديد الانحدار نسبياً له قمة مسطحة (أو مستديرة أحياناً) ويرتفع فوق الأرض المجاورة بنسب شدة مقاومته لفعل الحت ، ويرجع مظهره عادة إلى وجود طبقة صلبة من الصخور فوق طبقات لينة تحميها من التآكل . والشواهد أو « البُيت » تشبه الميزا Mesa ولكنها أصغر منها ، بل هي غالباً ما تبقى أو — تختلف من الميزا . والترتيب في رأى البعض يمرى من الهضبة أو التجد إلى الميزا إلى الشواهد إلى السهل . وتسمى الشواهد بعدة أسماء محلية تبعاً لاختلاف الأقاليم ، فهي Butte وأحياناً Bute في فرنسا وأمريكا (خصوصاً إقليم الهضاب الجافة في غرب الولايات المتحدة) ، Kop و Tafelkop في جنوب أفريقيا ، Tent-hill في أستراليا ، و « القارة » أو القور في صحاريا ، وما إلى غير ذلك

(٢) « الشواهد البركانية » ، وهي ما تبقى من كتلة بركانية بعد أن تآكلت الصخور الأقل صلابة حولها . ومن أشهر الأمثلة عليها تل Ship Rock في نيو مكسيكو .

(٣) « تل شاهد » ، يطلق بعض الجغرافيين هذا الاصطلاح عند ما يكون سطح التل على نفس ارتفاع الهضبة المجاورة . وكأنه دليل على فعل عوامل الحت التي حدثت في المنطقة .

(٤) يطلق اصطلاح « التلال الشاهدة » أيضاً على التلال المنفولة من الحجر الجيري في مناطق اليولية أو الدارات . أنظر « شاهد جبرى » .

(٥) « صخر شاهد » أو « شواهد » ، ويعبر عنها في اللغات الأجنبية بالاصطلاح الألمان Zeuge وجمعه Zeugen . وهي عبارة عن كتل هضابية منفولة أو أعمدة صخرية في الصحاري يتراوح ارتفاعها من مترين أو أقل إلى نحو ٥٠ متراً أو أكثر ، وتتألف هذه الشواهد غالباً من طبقات صلبة تتركز فوق طبقات أقل صلابة — من الطين أو الطفل — تعرضت بفعل حث الرياح المسلحة بالرمال .

شاهر جبرى : شواهد جبرية أو «شواهد كارستية» أو «التلال الجبرية المتخلفة» وكلها مترادفات تطلق عندما تصل المنطقة الجبرية إلى مرحلة الشيخوخة بعد أن أزالَت عوامل الحت والذوبان كل أو معظم الطبقات الجبرية فلم يبق عندئذ سوى بعض الصخور الكلسية على شكل تلال منفردة أو ذرى مرتفعة أو نصال رفيعة أو مخاريط عالية أو مسلات شاذة أو أبراج صغيرة تسمى بأسماء محلية مختلفة منها Hum في يوغوسلافيا و Mogotes في كوبا و Pepino hills أو Haystack hills في بورتوريكو و Buttes temolines في فرنسا . وفي الأقاليم المدارية ودون المدارية يطلق على القمم الجبرية المتخلفة في مناطق الكارست إسم Pilon بالفرنسية و Spitzkegelkarst بالألمانية ، وعلى المخاريط الجبرية Coupoles بالفرنسية و Cone Karst بالإنجليزية ، و Halbkugelkarst بالألمانية ، وعلى الأبراج الصغيرة Tourelle بالفرنسية و Turmkarst بالألمانية .

شاهر مائى : أو «الشواحن المائية» . أنظر «نافورة بحرية» .

سب : ملح متبلور يسمى كيميائيا كبريتات الألمنيوم والبوتاسيوم .

شباب طبوغرافى : حالة المنطقة بعد أن تبدأ المجارى النهرية في عملها كموامل حت أو تعرية ، أو عندما تتخذ الفروع الرئيسية لنفسها وديانا ضيقة بينما تظل الأراضى بين الأنهار على حالها بعد . أنظر «طفولة طبوغرافية» والشكل المرفق عند اصطلاح «مرحلة» .

شبكة إمبرائية : وترسم في الخرائط عادة على شكل مجموعتين من الخطوط المتوازية متعامدة على بعضها البعض ، بحيث تمثل المسافة بين خطين مسافة معلومة ثابتة مثل كيلو مترا واحدا أو عشرة كيلومترات . فيعد الخطوط التى تتجه عادة نحو الشرق والشمال من نقطة ثابتة إلى الجنوب الغربى للمنطقة التى تشملها الخريطة يمكننا أن نعين موقع أى نقطة بمدد من الأرقام . ولكل دولة «شبكة إحداثية» خاصة تحسب منها مواقع الأماكن والمسافات التى تفصلها^(١) .

(١) بالإنجليزية Grid .

الشبكة الأرضية : ويقصد بها الشبكة التي تصنعها خطوط الطول ودوائر العرض على الخريطة .

شبكة مجرية : أنظر « تربة متصلة » .

شبكة حضرية : النظام الهندسي الذي يدعمه البعض في العلاقات بين المراكز الحضرية بعضها ببعض . وهو بحسب رأى كرسنار غالبا ما يكون سداسي الشكل - وإن طرأت عليه بعض التعديلات الطفيفة تبعاً لعوامل أخرى مختلفة^(١) .

شبكة صناعية : منطقة تمتاز بوجود « صناعة أساسية » واحدة أو أكثر بالإضافة إلى صناعات أخرى مختلفة ، ترتبط مع بعضها البعض أو تعتمد على بعضها البعض ، من الناحيتين الاقتصادية والفنية . وغالبا ما تمتاز بتسهيلات مالية وتجارية هامة بالإضافة إلى شبكة من طرق المواصلات تسهل عمليات النقل المختلفة . وتختلف « الشبكة الصناعية » عن « المركز الصناعي » ، بـ كبر حجم الأول وتنوع اقتصادياتها ، كما تختلف ، عن « الإقليم الصناعي » ، بتركز الصناعات في « الشبكة الصناعية » ، في مساحة محدودة نسبياً . وتختلف الأسباب التي تؤدي إلى وجود الشبكات الصناعية ، فقد يعزى بعضها إلى وجود القوى المحركة أو المواد الخام (خصوصاً خام الحديد) ، أو سهولة النقل ، أو كثرة عدد السكان .

شبكة العمران : تعبير عام يطلق على ترابط أو تفاعل عناصر العمران الريفي والعمران الحضرى في إقليم ما . قارن « شبكة حضرية » .

شبه برقانية : للظواهر الطبوغرافية التي تشبه الأشكال البركانية وإن لم تعزى إلى أى نشاط بركانى . ومنها « الفوهة النيزكية » ، و « خلجان كارولينا » (أنظر « خليج ») ، و « القبة الملحية » ، وغيرها .

شبه جزيرة : امتداد من اليابس تحيط به المياه من جميع الجهات عدا جهة امتداده الأصلية .

(١) Urban mesh أنظر مقالاً A.E. Smalies و Trans. Inst. Geogr. برقم ١١ عام ١٩٤٦

شبه دلتا : نظراً لثنائية عاملي الحث والإرساب في تكوين الدالات وسيادة إ- ي هذين العاملين على الآخر في أغلب الأحوال يميز بعض الجغرافيين بين الجهات التي لازالت تتعرض للحث (كالجزء الشمالي من دلتا انكاج والبرهماپترا مثلاً) والجهات التي يسود فيها الإرساب أو الدلتا الحقيقية (كالجزء الجنوبي من تلك الدلتا) ، فيقال الأول « شبه دلتا » ، والثانية « دلتا حقيقية » ، أو مجرد « دلتا » .

شبه السربل : أنظر « سهل تمحاق » .

شبه الظل : أنظر « غبش » .

شبه القطبي : الإقليم الذي ينحصر بين التندرا من ناحية وبين الإقليم المعتدل البارد أو الإقليم الإعتقالي البارد — أو في بعض الحالات سهوب وصحارى العروض الوسطى — من ناحية أخرى . وكثيراً ما يطلق الاصطلاح كرادف للأقاليم المعتدلة الباردة . وتتفق حدود هذا الإقليم مع حدود الغابات الصنوبرية في العروض العليا لنصف الكرة الشمالي . ويمتاز بشتاء طويل قارس البرودة وصيف قصير جداً ، أما التساقط فقليل نسبياً ولكن نظراً لضعف التبخر فإن قلة التساقط لا تحول دون نمو الغابات .

شبه الكتيب الجليدى : تل صخرى أو ربوة صخرية ملساء تشبه في مظهرها العام شكل « الكتيب الجليدى » ، شبراً قوياً حتى ليصعب التمييز بينهما في كثير من الأحيان ، وقد تغطيها طبقة رقيقة من الطفل الجلودى وتمزى نشأتها إما إلى نفس نشأة الكتيب الجليدى ، أو إلى ظروف تكوين الصخور « الضمنية » .

شبه المرمري : الإقليم الذي ينحصر بين المنطقة المدارية والمنطقة المعتدلة . ولكن كثيراً ما يطلق الاصطلاح كرادف للأقاليم المعتدلة الدفيئة . ويمتاز بظهور مميزات فصلية واضحة بمكس الإقليم المدارى — فيظهر به فصلاً شتاءً وصيفاً واضحين . وينقسم هذا الإقليم عادة إلى مناطق المناخ شبه المدارى الجاف أو مناخ البحر المتوسط ، والمناخ شبه المدارى الرطب الذى يعرف أحياناً « بمناخ تطلق القطن » . والمناخ الأول يشتمل بصفة خاصة على الجوانب الغربية للقارات ويمتاز بصيفه الطويل الجاف

ورشتاه المعتدل المطر ، بينما يمثّل النوح الثاني على الجوانب الشرقية للقارات ويمتاز بأعطاره الغزيرة التي يسقط معظمها خلال الصيف . ولعله من الأفضل استخدام لفظ « خارج المدارين » للدلالة على ما يقع خارج المنطقة المدارية مباشرة ، فيقال « منطقة الضغط المرتفع خارج المدارين » ، لا « منطقة الضغط المرتفع شبه المدارية » ، أو « منطقة الضغط المرتفع دون المدارية » لتفادى اللبس الذي قد يحدث عند استعمال اللفظ الأخير بمعنى داخل المنطقة المدارية .

شمار : فترة أو قسم من السنة يدل على بعد الأرض النسبي إلى الشمس ، فهو اصطلاح فلكي وليس بالضرورة مناخي ، ويبدأ من ٢٢ ديسمبر (بعد الانقلاب الشتوي) إلى ٢٠ مارس (الاعتدال الربيعي) في نصف الكرة الشمالي ، أو من ٢٢ يونيو إلى ٢١ سبتمبر في نصف الكرة الجنوبي . وتحدد مدة الشتاء بنحو ٨٩ يوم وساعتين . وهو عامة فصل البرودة من السنة .

شتراسندرف : كلمة ألمانية (Strassendorf)^(١) لقرى الشوارع ، أو العمران الذي يقوم على طول كل من جانبي الطرق والشوارع . وينتشر هذا النموذج في شمال وسط أوروبا وبعض الجهات الجنوبية منها . ويرتبط غالباً بمناطق استغلال الغابات وتطهيرها منذ القرون الوسطى ، وأحياناً بتقاليد وفنون الصقالبة .

شُتْبَانِج : اسم على يطلق في شمال الصين على التربة الطينية المتناسكة والتي تتناثر برداءة صرفها ، وفيها تكون طبقة ب من مقطع التربة غنية بمركبات الجير المشتقة من عناصر الكلسيوم في المياه الباطنية .

شَتْوِي : من الشتاء أو نسبة إليه ، فيقال — وأنظر — « محصول شتوي » ، و « لقلب شتوي » ، و « جليد شتوي » . الخ .

شُفُوفُ الجَازِيَّةِ : الاختلافات في قوة الجاذبية ، وقد تعزى هذه الاختلافات إلى تفاوت كثافة الصخور أو خصائصها المغناطيسية في القشرة الأرضية ، والشدوذ في الجاذبية أثره الهام في المساحة الجيوفيزيائية (أو علم طبيعة الأرض) وتحديد بنية القشرة الأرضية .

(١) Street-village بالإنجليزية ، أنظر Houston ص ٨٦ .

شدوذ حرارى : الفرق بين متوسط حرارة مكان ما ومتوسط حرارة خط العرض الذى يقع عليه هذا المكان — عند مستوى سطح البحر لكل منهما . ويعد الشدوذ موجباً إذا كانت حرارة المكان أعلى من حرارة خط العرض ، وسالباً إذا حدث العكس . ولعل أكبر « شدوذ حرارى » يتمثل فى شمال شرقى المحيط الأطلسى فى شهر يناير عند ما ترتفع الحرارة — شدوذ موجب — لأكثر من ٢٠° فى . أنظر « خط تساوى الشدوذ » .

شراتن : إصطلاح ألماني (Schratzen) يقابل « الكارن » أو « اللايه » . أو « القشعة » و« الحرافيش » فى مسمياتنا العربية . أنظر « لايه » .

شرقى : (١) إصطلاح على يطلق فى مصر على الأراضى الزراعية التى تترك دون إنتاج المحاصيل لفصل نمو واحد أو أكثر ، خصوصاً فترة ما قبل الفيضان مباشرة . (٢) الأرض التى لا تضرعها مياه الفيضان من النيل فى مصر .

شرف نهريه : أنظر « مصطبة نهريه » .

شروى ، شرفى : (١) أحد اتجاهات البوصلة الرئيسية ، أنظر « الجهات الأصلية » . (٢) يطلق الإصطلاح فى غير تحديد واضح على المناطق أو الأقاليم أو المنتجات أو الدول أو الحضارات التى تقع إلى الشرق من حوض البحر الأبيض المتوسط عامة .

شرك : التسمية الشائعة فى الريف المصرى لنظام المزارعة ، أنظر « مزارعة » .

شرم : وجمعها شروم ، وهى خليجان تشبه « الريا » ولكنها أصغر وأضيق من الأخيرة ، وتنتشر بصفة خاصة على سواحل البحر الأحمر ، وقد يطلق الإصطلاح بالمعنى الواسع لى خليج صغير أو أى فجوة صغيرة فى جرف أو حائط صخرى .

شروى : للأنهار التى تغير مجاريها فى أقاليم الإرساب . ويقال « ميندرشارد » للأنهار الميئندرية التى تتعرض لتغيير وذبذبة مجاريها من وقت لآخر فى السهول العشائية أو الأقاليم التى تشبه هذه السهول فى ظروفها العامة .

سُرُوق : الوقت الذى تظهر فيه الشمس على الأفق تبعا لدوران الأرض حول محورها.
وتؤخذ لحظة الشروق عندما يلامس الأفق منتصف قرص الشمس تماما . ويختلف الشروق — كالغروب — باختلاف خطوط العرض وانحراف الشمس .

سُرِيْط : (١) ذ السلك الحديدية ، قضيبا السكة الحديدية أو المسافة التى تنحصر بين القضيبين — أى عرض السريط ، ويختلف الأشرطة باختلاف الدول ، فهناك ثلاثة أنواع رئيسية : النوع العريض (ويضم أشرطة ه أقدام فأكثر^(١)) والنوع القياسي (٤ أقدام و ٨٦ بوصة^(٢)) والسريط الضيق (ويشمل السريط المتري ، وسريط ٣ قدم و ٦ بوصة^(٣) ، وما صغر عن ذلك) .

(٢) سريط أرضى : مساحة من الأرض يزيد طولها كثيرا عن عرضها ، كما هو الحال مثلا في الأناليم الساحلية . وتستعمل كله سريط في معظم الأحيان كمرادف لكلمة « نطاق » .

سُرِيْط جليبرى : منطقة أسراب جليدية مستطيلة الشكل ضيقة قبا يتجاوز عرضها كيلومترا واحدا ، تتألف عادة من قطع صغيرة انفصلت من كتل الجليد الرئيسية ، وتجرى معا يدفعها التيار أو الرياح أو الأمواج^(٤) .

شِست : صخر متبلور متحول بفعل الحرارة والضغط الشديدين ، ويمتاز بفسيجته الطبقى أو الصفائحي ، ففي بعض الأحيان يمكن فصل الصفائح بعضها عن بعض إلى طبقات رقيقة متوازية . ويرجع ذلك إلى ترتيب الميكا في طبقات متوازية تمتد إلى مسافات كبيرة يفصلها طبقات أخرى من بلورات الكوارتز الدقيقة . وينقسم الشست إلى أنواع ويتخذ كل نوع منها اسمه تبعا لأم الماسدات التى يتركب منها ، فهناك طلق شست (Talc Schist) وميكا شست (Mica Schist) وجرانيت شست

(١) وهو النوع السائد في أمريكا الجنوبية وأستراليا وإسبانيا والبرتغال والاتحاد السوفيتى وبعض جهات الهند .

(٢) وهو النوع الشائع في أمريكا الشمالية ومعظم أوروبا باستثناء إسبانيا والبرتغال والاتحاد السوفيتى وبعض الدول الأخرى .

(٣) كما هو الحال في جنوب أفريقيا وبعض جهات أستراليا .

(٤) تعريف Strip ice وأحيانا Ice strip في I. I. O.

(Graphite Schist) حيث يفلب الطلق أو الميكا أو الجرافيت على التوالي، وقد تحول معظم أنواع الصخور النارية والرسوبية إلى شست إذا ما تعرضت لضغط وحرارة كافيين .

سط : (١) جزء من قاع البحر يعلو نسبياً عما يجاوره ولكنه لا يعوق الملاحة السطحية^(١) . أنظر « شط رملي » .

(٢) الأرض المنحدرة إلى قاع النهر أو المجرى أو البحيرة مباشرة . وتنتهى حدود الشط عندما ينتهي الغطاء النباتي أو يتغير هو والتربة تغيراً جوهرياً (أنظر « قاع ») .

(٣) بضم الشين (شُط) ، أنظر « شطوط » .

شط رملي : (١) جزيرة رملية صغيرة مستطيلة الشكل غالباً تجري بموازاة الشاطئ . .
(٢) سلسلة رملية غاطسة في بحر أو نهر ، تظهر عادة عند انخفاض منسوب المياه .

شُطف : و « تشطيف » ، أى تسوية الحافة أو الزاوية التي تقع بين سطح أفقى (جسر أو مصطبة أو مسطاح أو رصيف مثلاً) و سطح رأسى (جرف أو انحدار قائم) . أو تغير زاوية الانحدار من زاوية قائمة إلى زاوية منحرفة ، فيقال « سطح مشطوف » ، بالمعنى الواسع للسطح الذى لعبت فيه عوامل التآكل دورها لجعلته أقل انحداراً مما كان ، وهذا غير المعنى الجيومورفولوجى الخاص الذى ذكر تحت « سطح مشطوف » . .

شطوط : ملاحظات أو بحيرات ملحة محلة مؤقتة تتكون على هيئة الجزائر وفي الأودية التي تقع جنوبي جبال أطلس . وتمتد هذه الشطوط فوق الهضبة لنحو ٣٠٠ كيلو متر أو أكثر ، وهي لذلك تعرف « بهضبة الشطوط » . وعند ما تختفي هذه البحيرات بالتبخر تترك وراءها أحواضاً جافة تتميز بوجود إرسابات الملح وخلوها من الغطاء النباتي عامة .

(١) تعريف Bank أو Marine Bank في مجموعة مصطلحات الج. م. ك. في شط الدوحر والشط العظيم قرب نيونلاند .

شعب : (١) سلسلة من الصخور أو الرمال أو المرجان تقع بالقرب من سطح البحر ، كما هو الحال في « الشعبة المرجانية » .

(٢) شَعَب ، ومفردها شعاب ، انظر « مسيل » .

شعب مرجانية : رواسب مرجانية تمتد على شكل سلسلة من الصخور فوق سطح الماء أو قريبة من السطح وتكون لا بفعل رواسب المرجان حسب بل وبتراكم الأصداف والرمل والحار وما إليها بفعل الرياح والأمواج التي ترتطم على هذه الشعب وإلى ما ورائها ، فتتكون بذلك أرض جديدة . وتتكاثر مسعمرات المرجان في البحار الدفينة غير العميقة والتي تكون مياهها صافية وبميدة من مصبات الأنهار . وهناك ثلاثة أشكال رئيسية من الشعب المرجانية : فقد ينبت - يوان المرجان شعابه بجانب البر وهذا ما يعرف « بالإطار المرجاني » أو ينبت بعيداً عن البر ويسمى في هذه الحالة « بالحاجز المرجاني » ، وقد يكون الشعب المرجاني على هيئة دائرة بداخلها بحيرة منحلّة ملحة وتعرف باسم « الحلقات المرجانية » . انظر « إطار مرجاني » و « حاجز مرجاني » و « حلقة مرجانية » .

شعب نارية : فرع أو شعبة من كتلة أكبر من الصخور النارية المتدخلة . ومنها العروق والألسنة والانساسات الرأسية وغيرها .

شعرية (طبقة أو نطاق) : الطبقة الشعرية ، أو « النطاق الشعرى » ، هو ذلك النطاق الذي يلي مستوى سطح الماء الباطن إلى أصل مباشرة . وفيه يتجمع الماء بواسطة الخاصية الشعرية .

شُفَاف : أو « الجليد المتجمّع » و « المطر الثلجي » ، (٢٠٠ ج. ح.)^(١) ، وهو نوع من التناقل يتألف من خليط من البرد والمطر ، أو من الثلج والمطر ، أو قطرات الثلج التي تتألف من مطر متجمد أو ثلج ذاب جزئياً ثم عاد لتجمد مرة أخرى عند سقوطه

(١) انظر تحت « snow » في D. Gr. و M. G.

خلال طبقة باردة من الهواء قرب سطح الأرض . وبعد الشفاف حلقة الانتقال بين المطر والثلج ، ولا يتكون إلا إذا كانت درجة الحرارة قريبة من نقطة التجمد أو أعلى قليلا منها .

الشفق القطبي (الشمالي ، الجنوبي) : أو « الأورورا » (أو « أنوار الشمال » ، في حالة الشفق القطبي الشمالي) ، وهي تلك الظاهرة الضوئية التي تحدث كوهج في المناطق القطبية الشمالية والجنوبية في عروض تزيد عن 65° . وهي عبارة عن تفرجات كهربائية مغناطيسية ضوئية تحدث في طبقات الأيونوسفير العليا ، وتتخذ أشكالا عديدة كالستائر أو الهالات أو الأقواس ، أشهرها قوس الضوء الساكن الذي يثبت على حاله دون تغير يذكر لعدة ساعات كما أن بعضها صامت والآخر له أصوات شديدة ، وبعضها أحمر والآخر أزرق وهكذا . ونادرا ما تحدث هذه الظاهرة في جنوب أوروبا كما أنها ليست شائعة في الولايات المتحدة وجنوب إنجلترا ، ولكن يزداد ظهورها كلما اتجهنا شمالا فهي شائعة مثلا في جزر أوركني وشتلند أو على طول النطاق الذي يمتد من شمال التروبيج إلى جنوب جرينلند محيطة بالقطب الشمالي المغناطيسي . إلا أن أوقات حدوث الشفق ليست معروفة تماما ويصعب التنبؤ بها وذلك لأن ضوء النهار والسماء المليئة بالسحب قد تحجبها تماما كما أن ضوء القمر أو الغسق قد يحجبها أيضا في حالة ضعفه .

شفق وغسق : ذلك الضوء البسيط الذي يلعب في أفق مختلف أقاليم سطح الأرض قبل شروق الشمس وبعد مغربها . فالفترة التي يضيء فيها الجو قبل شروق الشمس تعرف « بالشفق » أو « الفجر » ، أما الفترة التي يضيء فيها الجو بعد غروب الشمس فتعرف « بالغسق » . وتتميز هذه الظاهرة إلى انعكاس ضوء الشمس من طبقات الجو العليا على الأرض ، بينما تكون الشمس نفسها تحت الأفق . ويبدأ الشفق عندما تكون الشمس تحت الأفق بمقدار 18° . وينتهي الغسق عندما تكون الشمس تحت الأفق بمقدار 18° أيضا . وتسمى هاتين الظاهرتين « بالشفق الفلكي » ، و « الغسق الفلكي » . أما الشفق أو الغسق « المدني » فيحدث عندما تكون الشمس تحت الأفق بمقدار 6° درجات وتحدده كمية الضوء التي تسمح بالعمل خارج المنزل . وتقتصر فترة الشفق أو الغسق عامة في الأقاليم المدارية بينما تطول في العروض العليا . بل ويمتد

النسق والشقوق طول الليل لفترة طويلة في منتصف الصيف في المنطقة الواقعة بين خطي عرض ٤٨° و الدائرة القطبية الشمالية أو الجنوبية . ويرداد عدد الليالي التي يتصل فيها بالنسق بالشقوق كلما اتجهنا نحو القطبين

شفلك : وأحياناً « جفلك » وجمعها « جفالك » و « شفالك » وهي عبارة عن إقطاع من الأراضي الزراعية التي كانت تبهاها الدولة أو حكامها وأمرائها خلال العهد العثماني لمواليهم وأنصارهم من رجال الإقطاع وكبار الملاك أو ذويهم من أفراد عائلاتهم . فقي مصر منح محمد علي أعضاء أسرته شفالك واسعة وجعل ملكيتها تامة مطلقة بكافة التصرفات الشرعية من بيع أو وقف أو ما إلى غير ذلك . وكثيراً ما يستخدم الاصطلاح في العراق وبعض جهات سورية بمعنى « أراضي الوسيه » والأبعديات في مصر .

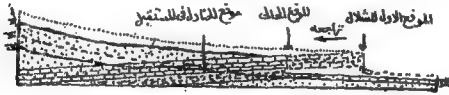
شوي جليدي : شق رأسي عميق في نهر جليدي . وقد يتكون عندما يرداد الانحدار السطح الذي تتحرك عليه الثلجة فترداد سرعة تحرك النهر الجليدي تبعاً لهذا الانحدار . ولكن عندما يقل الانحدار مرة أخرى يلتصق الشق إلى حد ما ، وإن كان من النادر أن يكون هذا الالتصام تاماً بحيث يبدو السطح أملساً مرة أخرى ، إذ أني حرارة الشمس تؤدي بالضرورة إلى إذابة بعض الجليد أثناء افتتاح الشق ، ومن ثم تزيد من اتساع الجزء العلوي منه بحيث لا تطبق الحافتين تماماً عند الالتصام . وقد يتكون الشق الجليدي عندما يحدث تغير مفاجيء في مجرى النهر الجليدي أو الثلجة . وفي كلتا هاتين الحالتين تكون الشقوق عرضية . ولما كان النهر الجليدي يتحرك بسرعة أكبر في منتصفه عن جوانبه ، تتكون شقوق طويلة أو مائلة في اتجاه حركة الثلجة . وقد تتكون هذه الشقوق الطولية أيضاً عندما يتسع عرض الثلجة وينشر الجليد .

شوي الليم : وشقوق الليم ، وهي تقطع مناطق الليم المرقعة بفعل تعرضها لعوامل الرياح أو المياه إلى شقوق رأسية عامة ، غالباً عميقة ، وذلك على طول خطوط الصرف أو مجاريه .

من المرد: في باب التعرية الجليدية ، هو الشق الذي يحدث على طول الخط أو اصل بين «قدم جليدي» أو «حائط جليدي» و «الجليد الثابت» ، بفعل حركات المد والجزر .

شكل يياني مجسم : انظر «مجسم يياني» .

شملول : سقوط المياه عموديا أو فجائيا في مجرى النهر . ويمرر حدوث الشلال عادة إلى وجود طبقة أفقية من الصخور الصلبة — أو مائلة قليلا في اتجاه المنبع — تحتها



(شكل ٣٢) ويوضح المراحل المتتالية في تراجع وانحاض الشلالات :

- I قطاع جانبي للمجرى فوق الموقع القديم للشلال .
- II القطاع الجانبي الحالي للمجرى فوق الشلال .
- III قطاع جانبي للمجرى في المستقبل بعد أن تتدهور الشلالات إلى جنادل .
- IV قطاع جانبي للمجرى في المستقبل بعد أن تختفي الشلالات والجنادل .

طبقة من الصخور اللينة تتعرض للتحلل التهرمي فتبقى الطبقة الصلبة وكأنها معلقة عليها ، ومن ثم يحدث «المسقط المائي» أو «الشلال» . وقد تتكسر بعض أجزاء الطبقة الصلبة من وقت لآخر فيترجع الشلال تدريجيا نحو المنبع (شكل ٣٢) . ومن أشهر أمثلة هذا النوع شلالات نياجرا . وعلى العكس من ذلك مثل شلالات فيسكتوريا في نهر زمبيزي التي تسقط من مفسوب الهضبة الأفريقية المرتفعة إلى الخوازيق المترجعة على طول خطوط الانكسارات ، كما قد يمرر حدوث الشلالات أيضا إلى مجرد وجود كتلة رأسية من الصخور الصلبة تبرز قاع المجرى ، وفي هذه الحالة لا يترجع الشلال وإنما يتضاءل بالتدريج بفعل أثر الماء على سطح الصخور الصلبة . كما قد يتكون أيضا عندما يهبط المجرى أو ينزل من واد معلق . وهكذا فهناك عدة طرق مختلفة لتكوين أو حدوث الشلالات . وهي على العموم تمد عقبة كئداء في سبيل المواصلات النهرية ولكن أهميتها كبيرة في توليد الكهرباء . انظر «جندل» .

شمال : (١) الجهة التي تقع على يمين الناظر إلى غروب الشمس على خط الإستواء في إحدى الاعتدالين . أو الجهة المقابلة للجنوب مباشرة من اتجاهات البوصلة الرئيسية . انظر « الجهات الأصلية » .

(٢) « الشمال » ، أو « رياح الشمال » ، لاسم على يطلق في العراق على الرياح الشمالية الغربية الدائمة التي تهب بانتظام صيفاً على سهول الدجلة والفرات ، متجهة نحو مذبذبة الضغط المنخفض التي تتكون صيفاً على بلوخستان وشمال غرب الهند . ومن ثم فهي تشبه الرياح « الإنازية » التي تهب على الحوض الشرقي من البحر الأبيض المتوسط ، ورياح « السستان » ، على شرق إيران . ونظراً لعدم وجود أية انخفاضات جووية في مسارها فإن رياح الشمال تهب بانتظام واضح وهي رياح قوية بهيفة خاصة أثناء النهار ، فتحمل معها سحب الغبار وتسبب في حدوث عواصف غبارية عنيفة خصوصاً على جنوب العراق ، ولكنها تهدأ أثناء الليل عامة . كما تهب رياح الشمال أيضاً خلال فصل الشتاء ولكنها تكون عندئذ أقل انتظاماً وضعفاً من رياح الصيف .

شمال جغرافي : ويسمى أحياناً « الشمال الحقيقي » . ومركزه القطب الجغرافي الشمالي . فالإتجاه الشمالي أو الحقيقي لأي نقطة على سطح الأرض يتمشى دائماً مع الخط الواصل بين تلك النقطة والقطب الجغرافي الشمالي ومعنى هذا أنه يتمشى أيضاً مع خط زوال المكان . انظر « الشمال المغناطيسي »

شمال حقيقي : انظر « الشمال الجغرافي » .

شمال مغناطيسي : ومركزه القطب المغناطيسي الشمالي ، ولكن هذا القطب ليس ثابتاً على الدوام وإنما يتحرك في حدود منطقة الجزر الواقعة شمال أمريكا الشمالية . ويرسم خط الشمال المغناطيسي في الخرائط عادة بشكل متقاطع مع الشمال الجغرافي أو الحقيقي وتعرف الزاوية المحصورة بين الشاهين باسم « درجة الاختلاف المغناطيسي » ، أو « درجة الانحراف المغناطيسي » . انظر « انحراف مغناطيسي » .

شمال : اصطلاح سواحيلي يطلق في شرق أفريقيا بمعنى حقل أو أرض زراعية أو أبعدينة أو قطعة من أرض الغابة طهرت للاستغلال الزراعي . ويرجع أن الكلمة مشتقة من Champ الفرنسية عن طريق جزر موريس ونيجبار .

سباني : اصطلاح فرنسي (Champagnes وهجاءات أخرى⁽¹⁾) يطلق على الأراضي الهلالية المكشوفة الخالية من الأشجار خصوصا في شمال شرق فرنسا ، عكس أراضي «البوكاج» في شمالها الغربي.

شمس : وجمعها شمس ، وأعدادها في الكون لا تحصى ولا تعد . ولكن الشمس بالنسبة للأرض هي ذلك الجرم السماوي أو النجم الذي يحتل مركز المجموعة الشمسية ، وهي جسم كروي مضي . يبلغ قطره نحو ٨٦٥٠٠٠ ميل . ويعتقد أنها تتألف من جزء داخلي سائل وغلاف خارجي غازي . ويبلغ معدل بعدها عن الأرض حوالي ٩٣ مليون ميل . وتتوقف كل مظاهر الحياة على الأرض وجميع أفراد المجموعة الشمسية على « الإشعاع الشمسي » .

شمس ظاهرة : صورة غير حقيقية للشمس يبدو فيها الإحمرار قريبا من الشمس ، وهي على نفس ارتفاع مستوى الشمس . غنيا تكون الشمس قريبة من الأفق فإن الزاوية المصورة بين الشمس والشمس الكاذبة تساوى تلك التي تكون في الحالة العادية لقرص الشمس (الحالة العادية) أى ٢٢° . أما إذا كانت الشمس أعلى من ذلك فإن مدى الزاوية يتسع بالضرورة وتصبح الشمس خارج الحالة - وقد تبدو الشمس الكاذبة أحيانا في لون أبيض .

شمس منتصف الليل : إحدى ظاهرات المروض العليا ، ويمكن مشاهدتها قرب منتصف الصيف عندما تظل الشمس مرتفعة فوق الأفق خلال الأربع وعشرين ساعة ومن ثم تبدو الشمس بادية للعيان في نصف الليل . ويرجع ذلك إلى ميل محور الأرض نحو مستوى دائرة الكسوف ، ومن ثم انحراف كل من نصفي الكرة تجاه الشمس خلال صيف كل منها . ففي نورث كيب بالنرويج شال خط عرض ٧٣° شمالا مباشرة يمكن رؤية جزء أعلى الأقل من قرص الشمس باستمرار ليلا ونهارا من ١٢ مايو حتى ٢٩ يولة .

Champion, Chempagne, Champian, Champain, Chempagne, Champaign میں (۱)

شمول : أود كلية ، من كل وكليات بمعنى الجميع (Holistic و Holism) ، فيقال « النظرة الكلية ، أود فكرة الشمول ، الجغرافية لتلك التي تهدف إلى دراسة الإقليم ككل لتحليل عناصره إلى مظاهر متعددة تضميع معها الشخصيه الأساسية للاقليم (١) ، أون الناية من الجغرافية معرفة الأرض بمجموعها لا الإقتصار على معرفة ناحية من هذه الكرة أوظاهرة من ظاهراتها فقط (٢) .

شمبوت : اصطلاح على يطلق في الهند والباكستان على الأراضي المشاعة التي تخص قرية من القرى .

شنوك : اسم لقبيلة أمريندية ، ثم اسم لرياح دفيئة جافة من نوع « النهن » تهب على الجانب الشرقى من جبال الروكى في كندا والولايات المتحدة الأمريكية . وهى تهب عادة جنوب الانخفاض الجوى الذى يتحرك تجاه الشرق عبر القارة الأمريكية وهى لذلك أكثر شيوعاً أثناء الشتاء والربيع . وتكون جنوبية غربية عامة إلا أن اتجاهها يتأثر إلى حد كبير بمظاهر السطح المحلية . ونظراً لأن الشنوك تتحول بهبوطها من جبال الروكى إلى رياح جافة دفيئة فإنها ترفع درجة حرارة الجو أحياناً ٣٠ أو ٤٠ درجة فهرنهايتية في ظرف ١٥ دقيقة وذلك على التقيض من حالة برودة ضد الأعصار ، ومن ثم فهى تذيب ثلوج الشتاء وتجعل الرضى يمكننا طوال ذلك الفصل تقريباً خصوصاً في الاقاليم الرضوية من جنوبي كولورادو بالولايات المتحدة حتى أقصى شمال نهر ماكنزى الأدنى بكندا . ورياح الشنوك القوية المتتالية كثيراً ما تجعل الشتاء معتدلاً والمراعى كافية تماماً ، بينما يسبب إقطاعها خسائر فادحة في الثروة الحيوانية إذا كان الشتاء قارس البرودة .

شهاب : أو شهب ، وهى مواد صلبة أو أجرام سماوية صغيرة تدخل الغلاف الجوى العلوى من الفضاء الخارجى وتترى من خلال توجهها الذى يسببه مقاومة الهواء لمسارها . وتمرق الشهب بسرعة تصل إلى ١٥٠ ميلاً في الثانية ، وعادة ما تكون

(١) انظر Hartmann ص ٦٩ .

(٢) انظر « الحكيم » ص ١٦٠ .

مضئنة ومتوهجة عند ارتفاع يتراوح بين ٥٠ و ١٠٠ ميل فوق سطح الأرض ولكنها تتلاشى غالباً عند ارتفاع ٥٠ ميلاً تقريباً بسبب احتكاكها الشديد مع الهواء مخلفة وراءها أثراً لامعاً من رماد مضئ . ومعلوماتنا عن أصل هذه الشهب قليلة ، ومعظمها صغير جداً ، وكثيراً ما تنحطم وتحترق أثناء اختراقها الغلاف الجوي حتى تسقط على الأرض كغبار . وقد تسقط على الأرض كجسم كبير يعرف « بالنيزك » .

شهر قمرى : أو « الشهر القمري » وهو عبارة عن الفترة الزمنية التي يدور فيها القمر دورة كاملة حول الأرض ، وتماثل ٢٩ ١/٢ يوم تقريباً ، إلا أنها تؤخذ عادة على اعتبار ٢٨ يوماً فقط . وليس للشمس الزمنية أية دلالة مناخية أو فصلية كما هو الحال في الشهور الميلادية — انظر « تقويم » .

شؤبوب : أو « مطر انفجاري » ، مطر مدار على غير العادة تصاحبه غالباً العواصف الرابدة . وفي الأقاليم المعتدلة يكون مدى الشؤبوب قصيراً وذلك لأن كمية بخار الماء اللازمة سرعان ما يستنفدها هذا المطر . وكثيراً ما يسبب الشؤبوب تخريباً كبيراً خلال الوقت القصير الذي يحدث فيه فتشقق الأرض وتحول الفيض إلى سيل جارفة . وتكون هذه الظاهرة أوضح ما تكون في الجهات الجبلية . ففيها تسقط هذه الأمطار نتيجة لتوقف حركة الهواء الساخن إلى أعلى لجأء عندما تعبر العاصفة السلسلة الجبلية ، فاقطاع هذا المورد من الهواء الصاعد يؤدي إلى سقوط حبات البرد وفترات الماء بكمية كبيرة وفي وقت قصير .

شجوة : انظر « مرحلة » .

شجوة طوبوغرافية : حالة المنطقة بعد أن تنتهي — بفعل عوامل الحث المختلفة — إلى مستوى القاعدة تقريباً . انظر « طفولة طوبوغرافية » ، و « شباب طوبوغرافي » ، و « نضج طوبوغرافي » .

شجوة : مذهب اشتراكي مبدؤه الأساسي : « من كل بقدر قوته ، ولكل بقدر حاجته » ، فهو يكلف كل شخص أن يعمل بحسب قوته ، ويعطى كلا بحسب حاجته — (م. ل. ح) (١) .

صادر - ات : بضائع تنقل من بلد ما - إلى بلاد أخرى - للتجارة، وفي أغلب الأحوال تكون هذه البضائع فائضة عن حاجة سكان هذا البلد . ومن الناحية القومية تعتبر الصادرات لدولة ما توازن أو تبادل لوارداتها . انظر « صادرات غير منظورة » .

صادر - ات غير منظورة : فوائد أو خدمات تستفيد منها دولة أجنبية ولكنها لا تأخذ شكل صادرات عادية ولا شكل انتقال بضائع . ومن أمثلتها الأموال التي ينفقها السواح في بلد أجنبية ، والتجارة التي تقوم بها سفن دولة ما للدولة أجنبية ، وفوائد رأس المال الوطني المستغل في دولة أجنبية .

صاعرة (رياح) : أو « تصاعدية » حركة الرياح إلى أعلى بالتصاعد . فيقال الرياح المحلية أنها « رياح صاعدة » إذا كان سببها يعزى إلى تصاعد الهواء الساخن ، كما هو الحال مثلاً عند هبوب النسيم إلى أعلى الوادي - أي من الوادي إلى الجبل - عندما تسخن الأرض نهاراً بحرارة الشمس فيرفع الهواء الساخن إلى أعلى على شكل تيارات صاعدة . انظر « رياح هابطة » و « نسيم الجبل » و « نسيم الوادي » .

صافي الإنتاج : انظر « غلة صافية » .

صبغة : مادة ملونة تستخدم في تلوين الأقمشة وغيرها بإذابتها ، ويشترط في الصبغة أن تثبت ضد الماء والضوء وحلول الصابون وما إلى ذلك . وتحتضر معظم المواد الصبغية صناعياً من مركبات تتنج من قطران الفحم أو من البترول الخام . والقليل منها من أصل نباتي كالنيلة ، أو حيواني كالقرمز .

صبيب : اصطلاح يستخدم في سوريا أحياناً بمعنى « تصريف » ، نصيب النهر هو تصريفه ، أي كمية الماء التي تمر عند أي مقطع عرضي يجري النهر خلال فترة أو وحدة

زمنية معينة (— انظر «تصرف» (١)) . فيقال مثلا أن صيب الحايور يبلغ عند ذروة الفيضان ٣٠٠ م^٢ في الثانية ، كما يقال أن معدل صيبه السنوى يبلغ ٥٢ م^٢ في الثانية .

صحراء : منطقة جرداء أو شبه جرداء (نباتيا) يندر فيها التساقط أو يسقط لجانبا بحيث لا يسمح بنمو غطاء نباتى واضح . ويميز الجغرافيون بين «الصحارى المحصنة» و «أشباه الصحارى» . ففي الصحارى المحصنة يقل متوسط المطر السنوى عن ٢٥٠ ملليمتر — ولكنه في معظم الأحوال أقل من ذلك بكثير، والحت فيها هوائى غالبا ، والتصرف المائى كله أو معظمه تصرف داخلى . أما أشباه الصحارى فهى تلك الأقاليم التى يتراوح فيها سقوط المطر بين ٢٥٠ ، و ٥٠٠ ملليمتر — وليس الحت فيها كله من حمل الرياح بل أن معظمه يرجع إلى فعل الأمطار الإعصارية ، وهى أغنى نسبيا من الصحارى المحصنة فى غطائها النباتى . كما يميز بعض الجيومورفولوجيين بين الصحارى الرملية (انظر «دوق») ، والصحارى الحجرية (انظر «دوق» و «سرين») والصحارى الصخرية (انظر «حمادة») . ويطلق الاصطلاح مجازا على الأصقاع القطبية الباردة ، فيقال «الصحارى القطبية» ، كما يطلق مجازاً أيضاً على مناطق النباتات الإستوائية الكشيفة ، فيقال «الصحارى النائية» ، لخلوها من السكان قريبا .

صحراء باردة : أو «الصحارى الباردة» وهى اصطلاحات كثيراً ما يطلقها الجغرافيين كترادفات لأقاليم التندرا أو الأقاليم القطبية الشمالية أو الجنوبية . ففي مثل هذه الأقاليم تنمذ الحياة النباتية أو الحيوانية لشدة انخفاض درجة الحرارة .

صحراء عامة : اصطلاح يطلقه البعض على صحارى المناطق الجافة من العالم ، عكس «الصحارى المحلية» أو «الصحارى الطبوغرافية» ، انظر «صحراء محلية» .

صحراء محلية : أو «صحراء طبوغرافية» أى ترجع إلى طبوغرافية المنطقة أو تضاريسها لا الأحوال العامة التى تمرى إليها الصحارى الكبرى فى المناطق الجافة من العالم .

صحراوى : من «الصحراء» أو ما ينسب إليها أو ما يشابه ظروفها ، انظر «مناخ صحراوى» ، و «مناخ صحراوى» و «وصف صحراوى» و «قشرة صحراوى» ... الخ .

صخر : (١) أحد المواد الأساسية التي تتألف منها القشرة الأرضية . ويتركب الصخر من عدة معادن وأحياناً من معدن واحد . ونادراً ما يمتاز الصخور بتركيب كيميائي واضح كما هو الحال في المعدن . وتصنيف صخور القشرة الأرضية عادة إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي : الصخور « الرسوبية » والصخور « النارية » والصخور « المتحولة » ، انظر تحت الصفة الخاصة بالصخر مثل « نارية » و « كريمة » . . الخ .

(٢) علم الصخور - أو « البترولوجيا » ، وهو العلم الذي يهتم بدراسة الصخور بما في ذلك وصف أشكالها (Petrographiy) ونشأتها (Petrogenesis) وتاريخها وخصائصها وتصنيفاتها وتكويناتها وأحوال وجودها . . . الخ . انظر « نوعية الصخر » .

صخر عضوي : انظر « صخر عضوي » .

صخر عضوي : أي جسم صخري يتنه المواد العضوية المستقرة - أو قابلة الحركة - كالرجان والأشنيات والرخويات ، أو يتكون منها ، بحيث يكون غلاف الصخر من منشأ آخر عضوي . وأحياناً يذكر الاصطلاح كمرادف « للشعاب المرجانية » القديمة أو المتحجرة - انظر « تل مرجاني » .

صخر منفرد : في الجغرافية التاريخية كتلة صخرية قائمة على شكل عمود ضخم غالباً ، تعرف أحياناً باسم : Menhir أو Monolith ، وتوجد في جهات عديدة من أوروبا كما توجد أيضاً في كل من إفريقيا وآسيا . انظر « ميجاليتية » .

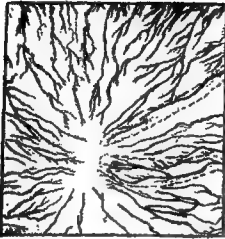
صنيع : انظر « انكسار » .

صرف : (١) التوزيع أو التصريف الطبيعي للياه التي تسقط على سطح الأرض . انظر « منطقة صرف » . وتحت نظم الصرف الآلي ذكرها .

(٢) طرد المياه الزائدة عن حاجة الأرض الزراعية من التربة - انظر

« مصرف » .

(٣) « صرف نهري » ، وغالباً « التصريف النهري » - انظر « تصريف » .



شكل ٣٣ عن Kuenen

تصرف اشعاعي من حول بركان لانفو في جاوه

صرف اشعاعي : الجارى الى تشعب وتبعده
عن بعضها البعض تدريجياً من نقطة مركزية
مرتفعة (انظر شكل ٣٣) .

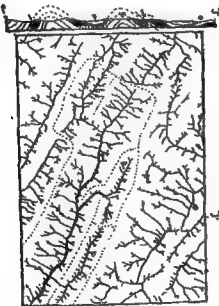
صرف أصلى : أو مصرف أصيل ، وأحياناً
و التصريف التابع ، وهو نظام الصرف
الذى تتفق اتجاهاته وترتبط مباشرة بالانحدار
الأصلى للسطح .



شكل ٣٤ عن Holmes

تصرف تشعبي [أنهار أصلية (موازية لميل
الطبقات) وأنهار تالية (موازية لخطوط الطور)]

صرف تشعبي : إحدى أنماط التصريف
التي تمزى إلى وجود أنهار أصلية (موازية
لميل الطبقات) وأنهار تالية (موازية لخط
الطور) ، مكوّنة بذلك نماذج من
المستطيلات الصغيرة أو المكعبات الصغيرة
تشبه التشعبيّة أو التكميبيّة أو التشعبيّة في
شكلها العام (انظر شكل ٣٤ و ٣٥)

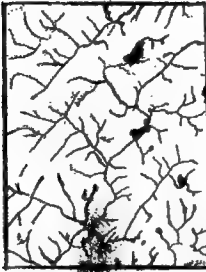


شكل ٣٥ عن Kuenen

تصرف تشعبي (قرب مونتري في غربي
تريجينا) أعلى الشكل قطاع طولى عبر الجبل

لصرف حاد . نوع من التصريف المنطيل
الشكل (انظر شكل ٣٦) ، يتكون عندما
تصل الفواصل أو الانكسارات بعضها
البعض وتلتقى في زوايا حادة بدلا من
زوايا قائمة .

صرف حلقي : نوع من التصريف التكميبي
تتخذ فيه الجارى شكلا دائرياً أو حلقياً



شكل ٣٦ عن Zernitz: تصريف مستطيل الشكل
(قرب إلزبنغون - نيويورك)



(شكل ٣٧) عن Zernitz
تصريف ريشي (على الساحل الغربي لسمطرة)



(شكل ٣٨) عن Hansen
تصريف شجري (قرب تشارلستون
في غربي فرجينيا)

حول التباب المنقطعة ، متباعدة بذلك قط
الضعف الرئيسية من الصخور الظاهرة فوق
السطح .

صرف خارجي : أنظر خارجي (٢) .

صرف داخلي : أو تصريف داخلي ، للأقاليم
أو الأحواض التي تنصرف مياهها داخلياً ،
أي ليست لها مصبات إلى البحر أو المحيط ،
كالمحوض العظيم في نيفادا بالولايات المتحدة
الأمريكية .

صرف ريشي : نوع من التصريف الشجري
يبدو فيه ذواقد النهر الرئيسي شبه متوازية ،
وتلتقي به بزوايا حادة . ويميز هذا
النوع من الصرف عادة إلى شدة انحدار
الأرض التي تكونت عليها الروافد
(أنظر شكل ٣٧) .

صرف سالف : أنظر سالف .

صرف شجري : إحدى نظم الصرف المتشعبة
الفروع - وكأنها أشجار - تحدث بفعل
الأنهار العشوائية حيث تعمل كل منها على
تكوين أوديتها ، كما أنها تستقبل بدورها
أجيالا أخرى من الروافد النهرية (أنظر
شكل ٣٨)

صرف شرياني^(١) : إحدى نظم الصرف التي تتلاق فيها المجاري وتشمل فروعها في شبكة لولبية معقدة تشبه شبكة الشرايين والأوردة في جسم الحيوان . وتكون عادة



(شكل ٣٩) من Zernitz
صرف شرياني (في سهل الجيز)

في مناطق السهول والدلتاوات والأهوار التي
تعرض لحركات المد والجزر . وتؤدي غالباً
إلى كثرة إلتواء الأنهار وتعدد الميئدرات
وجفاف الأجزاء المقطعة وما إلى غير ذلك
(أنظر شكل ٣٩) .

صرف عائثر : المجاري المائية التي تعود مرة
أخرى إلى التيارات المتعرجة ، وذلك بعد أن
يتغير نظام جريان النهر بفعل الأسر مثلاً ،
أو بأي عامل آخر .

صرف عشوائي : وتعريفه سلبى . فهو التصريف أو نظام الصرف الذي ينمو
وبشكل نتيجة لظروف أو عوامل أو حوادث عرضية لا تعرف على حقيقتها^(٢) .

صرف مناضل : تصريف أو نظام صرف يحتفظ باتجاهه الأصل عبر خط من
التنوعات المحلية أو المرتفعات المحلية التي ظهرت نتيجة لحركات أرضية حديثة نسبياً .

صرف منقطع : أنظر « منقطع » .

صريم : بلورات ثلجية تتكون عند التبريد السريع لتطرات الماء الدقيقة . ويوجد بكثيرة
غير شفاف أو جليد معتم . وهو على نوعين : « الصريد الحش » Soft Rime وهو

(١) Anastomosing drainage

(٢) W.M. Davis, "The Geographical Cycle", Geogr. Journ. 14, 1899, p. 490

عبارة عن البلورات الثلجية التي ترسب غالباً على أطراف الاجسام وكثيراً ما يتكون مع الضباب أو الشبورة في درجات الحرارة المنخفضة عن الصفر المئوي ، و« الصريد الصلب » Hard Rime وهو عبارة عن كتل محبة من الجليد ترسب بنفس الطريقة التي يترسب بها النوع الحش ولكن في هواء رطب أو ضباب مائي أو رذاذ في درجة حرارة أقل من الصفر المئوي وبذلك يكون أكثر تماسكاً وأقل تجانساً .

الصفر المطلق : هي الدرجة التي تسكن عندها كل الحركات الحرارية لجزيئات المادة وهي تعادل - ٢٧٣,١ درجة مئوية .

صفر النعمر أدنى درجة حرارة لا يستطيع النبات تحتملها أن ينمو . وهي عادة درجة حرارة ٤° أو ٣° فهرنهايت . أنظر « فصل الثوم » .

صفراء (١) « التربة الصفراء » أو « الأرض الصفراء » ، تسميات عامة تطلق على منطقة اللوس في الصين الشمالية .

(٢) في جنوب أفريقيا — يطلق اصطلاح « الأرض الصفراء » أو Yellow ground على الطبقة العلوية المتأكسدة من صخور الكبرليت الهشة في مناخ الجفاف . وهي تلون الأرض الزرقاء عامة .

(٣) في مصر — يطلق اصطلاح « التربة الصفراء » أحياناً على تلك التي تتراوح نسبة الصلصال فيها بين ٣٠ ، ٤٠ ٪ . كما يطلق اصطلاح « التربة الصفراء الخفيفة » على التربة التي تتراوح نسبة المواد الدقيقة فيها بين ٢٠ ، ٣٠ ٪ ، ويستخدم كلا الاصطلاحين أحياناً كترادفات « للتربة الرملية » .

صقيع : (١) قطرات من الماء المتجمد تتكون على السطح عندما تهبط درجة الحرارة إلى درجة التجمد أو دون ذلك . أنظر « صقيع زجاجي » و « صقيع أشد » ، و « صريد » .

(٢) درجة حرارة الهواء عند ٣٢° ف أو أقل من ذلك ، مما يؤدي إلى تجمد المياه . ففي الاقاليم المعتدلة قد يكون الصقيع علياً أو لفترة مؤقتة وذلك تبعاً

قبرودة بواسطة الإشعاع ، وقد تستمر حالة الصقيع أحياناً لمدة أيام فوق مساحة كبيرة .

صقيع الأرض : صقيع يقضى - أو على الأقل يؤثر تأثير سيئاً - على الحياة النباتية ، إذ تهبط الحرارة فيها إلى -30°F أو أقل . ولا تتخذ درجة حرارة -33°F كخط الصفر لقو النبات ذلك أن أنسجة النبات تتحمل مثل هذه الحرارة ولا تتلف إلا إذا انخفضت الحرارة إلى أقل من ذلك .

صقيع أشيب : تراكم بلورات من الجليد على سطوح الأجسام القريبة من الأرض عند ما يتجمد بخار الماء في الجو ويتصلب دون أن يمر بالحالة السائلة . ويحدث هذا الصقيع الأشيب حوضاً عن الندى عندما تكون درجة الندى أقل من درجة التجمد . والواقع أن الصقيع الأشيب يتألف غالباً من ندى متجمد ومن جليد تكون من بخار الماء مباشرة . ويسمى أحياناً بالصقيع غير المصفول .

صقيع زجاجي : غشاء من الجليد الأملس أو المصفول يتكون بتجمد مياه الأمطار الساقطة في المناطق التي تهبط فيها درجة الحرارة إلى مادون درجة التجمد . وقد تصل طبقاته إلى سمك عظيم . كما قد يمزى تكون الصقيع الزجاجي إلى مرور الثلوج خلال طبقات الهواء العليا فوق درجة التجمد أثناء تكون الصقيع ، أو عندما يهب الهواء دليلاً رطباً بعد نوبة باردة جداً ، فإن الرطوبة تتكاثف ثم تتجمد يعطى على السطوح التي لازالت حرارتها أقل من درجة التجمد . ونظراً لثقل وزن الجليد المتراكم فكثيراً ما ينسحب الصقيع الزجاجي في حدوث خسائر فادحة ، فقد يقضى على الأشجار وقد يدمر أعمدة التلغراف وما إليها .

صقيع غير مصقول : انظر صقيع أشيب .

صقيع مصقول : انظر صقيع زجاجي .

مزمرة : (١) سلامة الصخور وتماسكها بفعل الحرارة أو الضغط أو ما إليها .

(٢) مقاومة المادة للخدش ، فيقال أنها أصلد من الأخرى إذا خدشت الأولى الثانية (م. ل. ح) .

صلد : (١) من الصلادة ، أى الصخور التى لا تتأثر كثيراً بعوامل التفكك أو التحلل ، أو تلك التى إذا تأثرت بها لا ينتج عنها إلا حطام أو قنات قليل .
(٢) د الغطاء الصلد ، أو د السطح الصلد ، أو د الطبقة الصلدة ، أو د النشاء الصلد ، وما إليها ، وكلها تعبيرات عامة تطلق في عدة مناسبات ، فثلاً يذكر الاصطلاح أحياناً للدلالة على طبقة الصخور الأكثر مقاومة التى تغطى طبقة أخرى أقل مقاومة ، أو الصخور الصلبة عديمة القيمة التى تغطى الصخور الغنية بالخامات المعدنية .

صلصال : مواد أو رواسب دقيقة يقل متوسط قطرياتها عن ٠.٠٠٢ ملمتر ، وتحتوى على نسبة من الماء قرب من ١٥٪ تصبح لجة جداً إذا ما اختلعت بالماء . ويتألف الصلصال في معظمه من معادن طينية — كسايكات الألومنيوم المائية — وذرات دقيقة من لتات الصخور والمعادن كالحديد وغيره من الشوائب . وهناك عدة أنواع من الصلصال تختلف ألوانها وتراكيبها تبعاً لقوامها وأصلها الكيميائي ، ولكنها جميعها تدخل في عداد الصخور الرسوبية . وفي علوم التربة يقال د التربة الصلصالية ، أو د التربة الطينية ، إذا قل قطر الذرات الممدنية عن ٠.٠٠٢ ملمترا ، وكذلك إذا كانت نسبة الصلصال ٣٠٪ أو أكثر في التربة .

صلصال أحمر : نوع من الرزح يغطي معظم الأجزاء العميقة من مناطق الأغوار في قاع المحيطات ، لمعق يزيد عن ٢٠٠٠ م . ويتألف غالباً من مواد غير عضوية ، فهو يتكون من ذرات دقيقة من سيليكات الألومنيوم ومن ثم يعد طيناً أو صلصالاً حقيقياً ، كما يتألف أيضاً من مواد بركانية وخصوصاً الخفاف والنيار البركاني ، وأحياناً بعض أسنان أسماك القرش وما إلى ذلك . ويعزى اللون الأحمر إلى وجود أكسيد الحديد . ويغطي الصلصال الأحمر مساحات واسعة من المحيط الهادى وبعض المناطق في المحيط الهندي وعدة أجزاء من المحيط الأطلسي .

صلصال جبلي . أنظر د طفل جبلي .

العليب الجنوبي : برج يتكون من أربعة مجرم على هيئة صليب يرى في نصف الكرة الجنوبي . ويشير المحور الأطول فيه إلى الجنوب عامة ، وإذا امتد هذا المحور لنحو أربعة أضعاف ونصف طوله كانت نهايته تقع فوق القباب الجنوبي قريبا . ومن ثم يستخدم هذا البرج في نصف الكرة الجنوبي - كالنجم القبابي في نصف الكرة الشمالي - لمعرفة الاتجاهات الرئيسية .

صخور : صخور غير مسامية ، فلا تسمح بقرّب الماء خلالها ، كالجرانيت مثلا . ولكنها ليست بالضرورة صخور دكتية ، فقد يقرب الماء خلالها عن طريق التفوق والمفاصل وما إليها . أنظر صخور دكتية .

صمغ : وشجرة الصمغ ، ولها عدة أنواع ، منها الصمغ العربي المعروف في السودان ، كما يطلق اللفظ (Gums) في استراليا كاصطلاح عام يضم مختلف أنواع جنس الكانور .

صناعة : (١) نوع من الاقتصاد قوامه استخدام الجهد العضلي أو الآلي في استخراج أو تحويل الخامات إلى مواد وأدوات أخرى لتحقيق منافع اقتصادية أكبر . وتشمل الصناعات الاستخراجية كالتمدين والصناعات التحويلية والحرف اليدوية ، ولكنها لا تشمل الزراعة أو التجارة أو الرعي . وفي اللغة الانجليزية تطلق كلمة Industry بالمعنى الواسع لأي عمل يندل لتفيع اقتصادي ، فالزراعة Industry والرعي Industry شأنهما في ذلك شأن التمدين وصناعة الصلب مثلا . وتقوم الصناعة عامة على خمس عناصر أساسية هي : المادة الخام ، والقوة المحركة ، ورأس المال ، والعمل ، والسوق .

(٢) مجموعة من المصانع أو المنشآت تخصص في نفس العمليات ، فيقال صناعة النسيج وصناعة تخفيف السمك وصناعة السكر . الخ .

صناعة أساسية : اصطلاح يستخدم في كثير من الأحيان كمرادف للصناعة الثقيلة التي تتميز بأهمية اقتصادية قومية ، أو لمصناعات أساسية (بمعنى جمهورية أو حيوية) لمصناعات أخرى مثل الحديد والصلب لصناعة الآلات أو غير ذلك (١) .

(١) تعريف Basic Industry في مجموعة مصطلحات الـ G. S. التابعة لإقامة .

صناعة إستخراجية : من الصناعات الأولية التي تعتمد على المواد أو الموارد الطبيعية التي لا يمكن تعريضها أو تحويلها كالتعدين والتعجير واستخراج البترول وما إلى ذلك ، ومن ثم يصح تسميتها أيضاً « بالصناعة السلبية » ، من السلب — أنظر « اقتصاد سلبى » .

صناعة أولية : عمليات اقتصادية تولمها الجمع أو تيسر الحصول على المواد أو الثروات الطبيعية ، كالتعدين والتعجير وقطع أخشاب الغابات . وفي اللغة الإنجليزية يطلق اصطلاح Primary Industry ليشمل بالإضافة إلى ما سبق الزراعة ومصيد الأسماك وما إلى ذلك . أنظر « صناعة » .

صناعة تحويلية : تحويل مواد أولية أو مواد نصف مصنوعة إلى سلع تامة الصنع ، كتحويل الحديد والصلب إلى آلات مثلاً .

صناعة ثانوية : صناعة تولمها تحويل مواد الصناعة الأولية (الثروات الطبيعية) إلى سلع لها وقع مباشر للإنسان ، كالصناعة في مفهومنا الشرقى (أنظر « صناعة ») والأعمال البنائية والإنشائية ، وتوليد الطاقة . أنظر « صناعة أولية » .

صناعة ثقيلة : يطلق لإصطلاح « الصناعة الثقيلة » عادة في حالة « الصناعات الثانوية » التي ترتبط بالمواد ثقيلة الوزن أو كبيرة الحجم ، ولقد اقترحت عدة تعريفات أدق على أساس : ١ — وزن المادة بالنسبة لوحدة التشغيلية ، ٢ — قيمة وزن إنتاج معين ٣ — تكاليف المواد بالنسبة لقيمة الإنتاج الكلية ، ٤ — وحدات القوى (عدد الأحصنة) أو الطاقة اللازمة للإنتاج .

صناعة خمرات : وتسمى أحياناً « بالصناعة المحلية » وتشمل أعمال البناء والإدارة وتوفير المياه والنور والغاز وتعميد الطرق والمواصلات والنقل والتجارة والتحويل وصناعة الخبز والحلوى وغيرها من الحرف والخدمات الأخرى ، عكس « صناعة أساسية » ، أو كل ما لا يدخل في باب « الصناعة الأولية » أو « الصناعة الثانوية » .

صناعة خفيفة : يطلق هذا الإصطلاح على الصناعات الثانوية التي لا تدخل تحت تعريف «الصناعة الثقيلة» . أو الصناعة التي يمكن أن تقام في مناطق سكنية دون أن تسبب أضرارا جسيمة .

صناعة محلية : يستخدم هذا الإصطلاح في عدة معاني منها :

- ١ - صناعة تستهلك محليا ، ٢ - كرادف لصناعة الخدمات ، ٣ - كنفيز الصناعات الأساسية ، ٤ - صناعة تعتمد على مواد خام وطنية أو تقوم بها أيدي عاملة وطنية ، ٥ - صناعة إقليمية اكتسبت شهرة وطنية أو عالمية ... الخ .

صناعي : من الصناعة أو نسبة إليها . انظر « إقليم صناعي » ، و « تركيز صناعي » ، و « تكتيل صناعي » ، و « توطن صناعي » ، و « الدفع الصناعي » ، و « الشبكة الصناعية » ، و « القصور الصناعي » ، و « المركز الصناعي » ... الخ .

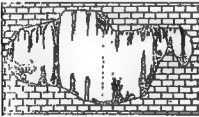
صنوبرية : أو « مخروطية » ، ويطلق الإصطلاح على الأنواع النباتية التي تنتمي إلى عائلة الصنوبريات أو تلك التي تتماز بأشكالها المخروطية . فيقال « الغابات الصنوبرية » ، أو « الغابات المخروطية » ، وهي من الغابات دائمة الخضرة ، صنوبرية أو مخروطية الشكل والثمرة ، تتماز بأوراقها الإبرية . وتوجد في عدة مناطق من العالم ، لعل أهمها ذلك الطاق الهائل الذي يمتد عبر شمال كندا . وشمال أوراسيا ، كما توجد أيضا على شكل ألسنة تمتد جنوبا إلى المناطق المرتفعة كما هو الحال مثلا في جبال الروكي ، وقد تظهر كجزر نباتية في مناطق التلال المبعثرة جنوبا كما هو الحال في الألب . ومناطق هذه الغابات هي نباتات مناسبة لحيوانات الغراء الثمين ، أما الغابات نفسها فتستغل للحصول على أنواع الخشب اللين .

صهارة : انظر « صهير » .

صهرج : أو صهاريج ، وهي مخازن المياه تتأثر عادة في الأقاليم الجافة وشبه الجافة ، تتجمع فيها مياه المطر أثناء الفصل المطير للاستفادة بها في الفصل الجاف . ومن أشهر الأمثلة عليها تلك الصهاريج الرومانية التي تنتشر في كثير من جهات العالم العربي ، وكذلك صهاريج الهند التي تبني من الطين عبر مجارى الأودية الصغيرة في المناطق الجافة .

صهير : د المهل ، في الإصطلاح السوري ، و د القطر ، في م ل ح . وهو الخليط الزجاج أو الصخر المنصهر الذي يوجد أسفل الصخور الصلبة من القشرة الأرضية في باطن الأرض . ويظهر على السطح عندما يلفظه البركان محتلطاً بنسب كبيرة من الغازات والمواد الطيارة . وقد لا يصل الصهير دائماً إلى السطح في حالة منصهرة فقد يبرد ويتصلب وهو يشق طريقه إلى أعلى ، فيؤدى إلى تكوين مختلف أنواع الإندساسات البركانية (سدود بركانية رأسية أو إندساسات أفقية أو لاكوليت أو بانوليت وما إلخ) .
وتختلف أنواع الصهير في تركيبها الكيميائي اختلافاً كبيراً . فلكل التي تحتوى على نحو ٥٠ ٪ من مادة السيليكا تعرف عادة بأنها حمضية ، أما تلك التي تقل بها هذه النسبة (أى عن ٥٠ ٪) فتعد قاعدية .

صواعق : أو د ستالجيت ، وهى رواسب من كبريتات الكلسيوم تتكون داخل



شكل ٤٠ عن Kuenen
الصواعد والنوازل

الكهوف من أسفل إلى أعلى - (انظره نوازل) .
وتبدو على شكل أعمدة تمرفق أرض الكهف بفعل الماء الساقط أو المتسرب من السقف ، إذ يتغير بعض هذا الماء مخلطاً برواسب صلبة من كربونات الكلسيوم بنفس الطريقة التي تكونت بها د النوازل ، ولكن من أسفل إلى أعلى لا من أعلى إلى أسفل ، وتكون الصواعد عادة أغلظ وأقصر من النوازل . وكثيراً ما تتكون الصواعد من قطرات الماء المنساحة أو الساقطة من النوازل ، وقد يحدث أحياناً أن تقابل الصواعد مع النوازل فتتكون أعمدة كاملة تمتد من أرض الكهف إلى سقفه - (انظر شكل ٤٠) .

صواعد : صخر سيليسي نقي إلى حد ما ، سهل الانكسار ، يوجد عادة في طبقات واضحة ذات تشكيلات خاصة ، أو كمعدن غير منتظمة جيرية عادة .

(١) Magma انظر تحت هذا الإصطلاح في G. G. T. و Holm^{٥٥} ص ٤٤٢ .

(٢) Stalagmito انظر في D. G. T. و D. Gr.

هجاته : (١) تقليل وتنظيم معدل استهلاك الثروات الطبيعية لأغراض اقتصادية .
(٢) « صيانة التربة » ، حمايتها من التعرض لآثار التعرية والحت ، أو سوء
الاستغلال — بواسطة الإنسان — ، أو الآثار المخربة التي قد تقضى على الحياة
المعنوية فيها ، أو أى عامل يهدد ثروتها الإنتاجية .

صيف : فترة أو قسم من السنة يدل على وضع الأرض النسبي إلى الشمس ، فهو اصطلاح
فلكي يطلق على المدة التي تبدأ من ٢١ يونيو (الانقلاب الصيفي) إلى ٢٢ أو ٢٣
سبتمبر (الاعتدال الخريفي) ، ولكن ليست له دلالة مناخية واحدة في كل من نصفي
الكرة الأرضية . وتقدر مدته بنحو ٩٣ يوم و ١٦ ساعة . وهو عامة الفصل الدافئ
من السنة .

صيف هنري : انظر : إنديان سمر .

صيفي : من الصيف أو نسبة إليه ، انظر « توقيت صيفي » و « محصول صيفي »
و « انقلاب صيفي » . الخ .

صيفي قمرى (سحاب) : انظر « ركاب متوسط » ،

ض

ضاحية : منطقة يعيش فيها السكان حياة المدن تماماً ولكنها ليست جزءاً من المدينة بالمعنى الصحيح ، إذ قد تنفصل عنها بمناطق خالية أو حقول ، أو تبعد قليلاً عن مركز المدينة . ولكن الضاحية قلباً تتحدد على أساس المنطقة المبنية من المدينة وإنما على أساس الوظيفة وبهولة الاتصال . ويميز بعض الجغرافيين بين ثلاثة أنواع من الضواحي : القرية ، والوسطى ، والبعيدة . ومن الناحية الديموغرافية تتبع الضاحية القرية حركة سكان المدينة ، فتزايد بالهجرة ، وقد تكون امتداداً لعمدان المدينة أما الضاحية الوسطى فتبدأ بعد الضاحية القريبة مباشرة ولا تعد جزءاً من المدينة ولكنها تعتمد عليها اعتماداً مباشراً . أما البعيدة فهي منطقة التفوذ لحركة أو تجارة المدينة ، وفيها تضعف العلاقة بالمدينة ، أو تعتمد نوعاً ما وقلبا يصبح الاتصال يومياً أو مباشراً .

ضامة : الصخور الضالة أو الكتل الضالة أو الكتل الشاردة ، وهي جلاميد أو كتل صخرية كبيرة قتلها التلاجات أو الغطاءات الجليدية من مكانها الأصلي لمسافات بعيدة في بعض الأحيان ثم تركت في مكانها الجديد بعد ذوبان الجليد ، ومن ثم فهي غالباً من نوع يختلف عن الصخور المجاورة . وكثرة الصخور الضالة تمتد من العقبات الرئيسية في سبيل الاستغلال الزراعي كما كان الحال في دأكوتا الجنوبية ومنيسوتا وبعض الولايات الشمالية من الولايات المتحدة الأمريكية إلا أن لها أهميتها الكبرى في التعرف على مسار التلاجات أو الأنهار الجليدية القديمة .

ضباب : قطرات مائية دقيقة أو دخان أو ذرات الفبار التي يحملها الهواء في الطبقات السفلى من الجو . وقد اصطلح في الأرصاد الدولية على أن تطلق هذه التسمية إذا تعذرت رؤية الأجسام من على بعد كيلو متر واحد — أنظر دشايرة ودعاج ، . ويحدث تكاثف بخار الماء في الطبقات السفلى من الجو نتيجة لبرودة الهواء إلى أقل من نقطة الندى ، وقد ترجع هذه البرودة إلى الإشعاع من سطح الأرض ، ولذا فإن أكثر الظروف ملائمة لحدوث الضباب وجود رياح خفيفة وسماء صافية أثناء الليل .

ويكون الضباب كثيفاً بعد شروق الشمس مباشرة وغالباً ما يختفي بعد الظهر . كما يحدث الضباب أيضاً نتيجة لمرور تيار من الهواء الدافئ فوق سطح بارد ، أو بتقابل كتلة هوائية دفيئة واختلاطها بأخرى باردة . ويحدث الضباب الأرضي غالباً في الخريف والشتاء بينما يحدث الضباب البحري عادة في الربيع والصيف . ويتفاوت سمك الضباب ولكنه غالباً ما يكون أقل من ٣٠٠ متر . وهناك الضباب الذي يتبع عن الدخان في المناطق الصناعية ، حيث تتوفر نوايا التكثف الناتجة عن الاحتراق . ولعل أسوأ أنواع الضباب هو ذلك الذي يتبع عن اختلاط الدخان بقطرات الماء . وفي الأقاليم الصحراوية هناك ما يعرف باسم «الضباب النباري» ، وإن كان هذا يدخل في باب المعاج . وبصفة عامة يسمى الضباب كثيفاً Dense fog إذا انخفضت الرؤية إلى أقل من ٥٠ متراً ، ويسمى سميكاً Thick fog إذا كان مدى الرؤية بين ٥٠ ، ٢٠٠ متراً .

ضباب التافوس : نوع من الضباب يحدث نتيجة لحركة الهواء الأفقية أو مرور كتلة هوائية فوق سطح بارد بحيث تبرد طبقاتها السفلية وتهبط الحرارة فيها إلى أقل من نقطة الندى . ومن أشهر الأمثلة على هذا النوع من الضباب ذلك الضباب البحري الذي ينتشر في منطقة الشطوط العظمى في نيوفندلاند .

ضباب جليدي : ذرات دقيقة جداً من البلورات الجليدية توجد عالقة في الهواء فتعجب رؤية الأجسام القريبة على سطح الأرض . وغالباً ما تتوهج هذه البلورات وتلعب في ضوء الشمس مكونة ظاهرات ضوئية مختلفة كالأعمدة النيرة والمالات الصغيرة وما إلى غير ذلك (١) .

ضباب انجمار : إقليم يكون فيه الضغط الجوي مرتفعاً بالنسبة إلى ما يحاوره من المناطق الأخرى ، ويظهر فيه على الأقل خط تساوي ضغط واحد مقل ، ولكن هناك في العادة سلسلة من خطوط الضغط المتساوي المتصلة مشتركة في مركز واحد ، وهي غالباً ذات شكل دائري تقريباً أو بيضاوي ، وأعلى ضغط يكون في المركز . وفي

(١) يعرف Ice fog في I. L. O .

نصف الكرة الشمالى تدور الرياح عامة في اتجاه عقارب الساعة حول ضد الأعاصير ، أما في نصف الكرة الجنوبي فيكون الاتجاه عكس عقارب الساعة . وتكون الرياح عادة خفيفة ومتغيرة بل وهادئة قرب المركز ولكنها تزداد قوة نحو أطراف ضد الإعصار . وفي أضداد الأعاصير المؤقتة في العروض المستدلة تكون ظروف الطقس مستقرة بصفة عامة ، وهذا عكس الحال في طقس الانخفاضات الجوية أو الأعاصير . وفي الصيف تكون السماء عادة قليلة الغيوم وقد تشتد درجة الحرارة نسبياً ، أما في الشتاء حيث يزداد الإشعاع تخف درجة الحرارة في الطبقات السفلى من الهواء ، وقد ينشأ عن هذا حدوث الضباب . وقد تستمر مثل هذه الأحوال ضد الأعاصير لفترة طويلة وذلك لبطء حركتها إذ تظل أحياناً ساكنة أو ثابتة لمدة أيام . وبالإضافة إلى أضداد الأعاصير المؤقتة هذه هناك نطاقين رئيسيين لأضداد أعاصير دائمة يقعان فوق المحيطات فيما بين خطى عرض ٣٠° شمالاً وجنوباً — وإن كانتا تنتقلان شمالاً أو جنوباً انتقالاً طفيفاً ، كما أنهما قد يمتدان أو ينكشان باختلاف الفصول (أنظر دعروض الخيل) . وقد تتكون أضداد الأعاصير الفصلية أيضاً فوق كتل اليابس الكبرى في الشتاء ، ولعل أشهر الأمثلة على ذلك ضد الإعصار السيبيري .

ضد الميل : أى عكس ميل الطبقة ، فبعض الأنهار أو الأودية تجري في اتجاه عكس لاتجاه ميل طبقات الصخور أسفلها . وغالباً ما تحدث هذه الظاهرة في مناطق البنية الانكسارية . ويطلق الاصطلاح بصفة خاصة على الأنهار المناضلة التي تجري فوق أرض مالت تدريجياً في اتجاه عكس اتجاه الجرى ، بحيث احتفظ النهر المناضل باتجاه مجراه^(١) . فأنهار ضد الميل هي غالباً أنهار عكسية .

ضروريات : أو الحاجات ، وهو اصطلاح نسبي يختلف باختلاف المكان والزمان والظروف السائدة . ويقسم الاقتصاديون الضروريات إلى : ضروريات العيش ، وضروريات عرقية أو اصطلاحية ، وضروريات الكفاية . ومع ذلك فهناك تداخل كبير بين الضروريات والكفايات وليس ثمة حد فاصل واضح يفصل بينهما .

ضبط بارومترى : مقدار الضغط الذى يتعين بدلالة البارومتر ، أنظر الضغط الجوي .

ضغط بخار الماء : الجزء من ضغط الهواء الناجم عن وجود بخار الماء . وهو يحدد درجة تشبع الهواء حيث يصل نهايته العظمى في حالة التشبع ، وفي هذه الحالة يسمى « ضغط بخار الماء المشبع » ، Saturated Vapour Pressure ، وتختلف قيمته باختلاف درجة الحرارة . وهناك جداول خاصة تبين قيمة ضغط بخار الماء المشبع عند جميع درجات الحرارة .

ضغط جوى : وزن عمود الهواء فوق نقطة معينة . ويقدر الضغط عند سطح الأرض بنحو ١٠١٤ رطل على البوصة المربعة . وكلما ارتفعنا عن سطح الأرض كلما نقص طول هذا العمود وبالتالي ينخفض الضغط الجوى . وللحرارة تأثير مباشر على الضغط الجوى إذ ينتج عن اختلافها على سطح الأرض اختلاف كثافة الهواء ، فتتكون مناطق ذات ضغط مرتفع وأخرى ذات ضغط منخفض . ويقاس الضغط الجوى « بالبارومتر » ويسجل عادة « بالمليبار » .

ضغط مرتفع : إقليم يكون فيه « الضغط الجوى » مرتفعاً ، انظر « ضد إعصار » .

ضف : جانب النهر ، وقد تشمل الشاطئ . وما يليه من الأرض في ذلك الجانب . ويقال « الضفة اليمنى » أو « اليسرى » ويقصد بذلك الجانب الأيمن أو الأيسر لاتجاه النهر على التوالى . فالضفة اليمنى لنهر الأردن مثلاً لا تقع في نفس الاتجاه الجغرافى للضفة اليمنى لنهر العاصى .

ضهر : وجعها ظهور . انظر « هودست » .

ضو : نوع من القوارب الخشبية يصنعها العرب ويستخدمونها في الملاحة — مع الرياح الموسمية — في المحيط الهندي . وتتألف عادة من صار واحد وشراف واحد مثلك الشكل ، وتراوح حوتها بين ٢٠٠ و ٣٠٠ طن . ولقد كان لهذه القوارب شأن كبير في تيسير سبل المواصلات بين شبه الجزيرة العربية والساحل الأفريقى من جهة ، وشبه الجزيرة والهند من جهة أخرى .

ضوء الشمس : ذلك الضوء الواصل من الشمس مباشرة والذي يجعل رؤية الأشياء المختلفة على سطح الأرض ممكنة . ويتألف من أشعة ذات أطوال موجية تتفاوت بين الألوان الحمراء والبنفسجية . والضوء الشمس أهميته في الدراسات النباتية والمناخية . بصفة خاصة ، وذلك بحساب معدل عدد الساعات التي يتعرض لها المكان لسطوع الشمس . انظر « ضوئى » .

ضوئى : (١) « المنطقة الضوئية » ، أو « الإقليم الضوئى » ، في البحار والمحيطات هو ذلك الجزء الذى تتوغل فيه آثار أشعة الشمس بحيث تسمح بحدوث عمليات « التركيب الضوئى » أو « التمثيل الضوئى » في النباتات . أما المنطقة التي لا تتعرض لمثل هذا التأثير فتسمى « بالمنطقة المظلمة » ، أو الإقليم « المظلم » . وقلا يوداد عن المنطقة الأولى عن ١٠٠ متر من سطح البحر .

(٢) « الغلاف الضوئى » ، انظر تحت « غلاف ضوئى » .

ط

طامورة بحرية : حفرة بالوعة تقع قريبة من البحر بحيث تندفع إليها المياه لتختفي في طبقات الحجر الجيري ، ومن ثم تستغل قوة إندفاع المياه في إدارة العواحين . ولعل أشهر أمثلتها تلك الحفرة التي تأثرت أيضا بفعل المرات الزلزالية في جزيرة سفالونيا غرب اليونان .

طامورة جليدية : تجويف عمودي أو استواقة رأسية تتكون في الثلجة أو النهر الجليدي عندما تنوص بجارى الماء من الجليد المذاب في الشقوق حاملة معها الأحجار وبقياء الصخور ، فيتحرك الماء على شكل دوامة أو عجلة تدفع الأحجار والصخور معها عبر الجليد ، كما هو الحال في الحفر الوعائية النهرية . ولا تؤثر دوامة الماء على قاعدة النهر الجليد لحسب بل وتحت أيضا في قاع الصخور من أسفل .

طاردية : من كلمات م.ج.ح. أقطر « حادث » .

طافية جليدية : أو « طافيات الجليد » . وهي كتلة عائلة من الجليد البحري تطفو على سطح الماء بعد أن انفصلت من كتلة الجليد القطبي الرئيسية — على مسافة غير بعيدة منها . وتعد الطافية خفيفة (Light Floe) إذا كان سمك الجليد لا يتعدى متراً واحداً ، وتعد سميكة أو ثقيلة (Heavy Floe) إذا كان سمك الجليد أكثر من ذلك (١) .

طائرة مائية : قوة حركة أو سقوط الماء التي تستغل في إدارة الآلات أو توليد الكهرباء . وتقام عادة بالكيلوات أو الوحدات الكهربائية في الساعة .

الطائرة المفررة : أو « الطاقة المفاة » ، وهي الطاقة الكامنة أو المكتبة لصنع أو آلة خصوصاً قوة الماء المتحركة ، وهي تختلف عن الطاقة المستتلة فضلاً .

(١) تعريف Floe أو Snow Bank في L. E. G.

طائفة: اصطلاح إيكولوجى يقصد به جميع الكائنات الحية (نباتية أو حيوانية) التى تعيش فى بيئة مشتركة وتؤثر على بعضها البعض خصوصاً فيما يتعلق بالغذاء بحيث تكون مستقلة نسبياً عن الجماعات الأخرى .

طباشير : نوع من الصخور الكلسية يستخدم أحياناً فى البناء ، وهو حجر هش أبيض أو ميل إلى الرمادى ويتألف كله تقريباً من البقايا الكلسية للكائنات البحرية الصغيرة وبعض أجزاء الأصداف . ويتكون كيميائياً من كربونات كلسيوم ليست قيمة تماماً ، إذ يحتوى الطباشير فى أقصى صورة على نحو ٩٧ ٪ أو ٩٨ ٪ من كربونات الكلسيوم .

طبائى : انظر طبقى . .

طبقة : (١) أى كتلة وسوية تبدو كصفاء منتظم يتناثر بخصائص صخرية معينة متجانسة ، تفصلها سطوح اتصال متوازية عن ماتحتها وما فوقها من صخور أخرى أو طبقات أخرى . وهى عادة أحدث عمراً عن ماتحتها ، أو أقدم عمراً عما فوقها . ويتفاوت سمك الطبقة فقد لا يتجاوز بضعة سنتيمترات وقد يصل إلى عدة أمتار .

(٢) «علم الطبقات» أو «علم طبقات الأرض» أو «الاستراتيغرافيا» وهو فرع من علم «الجيوولوجيا التاريخية» ، وقد يستخدم أحياناً كمرادف لها . ويهتم يبحث التابع التاريخى لتكوين الصخور ، ودراسة التوائين والظروف المختلفة التى تتحكم فى تكوين الطبقات وأما كن ترسيبها بعد تفتيتها ونقلها بواسطة العوامل المختلفة . وقد نشأ من هذا العلم فرع مستقل بذاته يختص فقط بكل ما يتعلق بالترسيب — انظر «علم الترسيب» تحت «رواسب» .

طبقة التربة : أو «أفق التربة» وهى تلك الطبقة من التربة أو الطبقات أو الآفاق التى تقع تحت بعضها البعض وموازية للسطح بصفة عامة . وتتناثر كل طبقة بخصائص ترابية معينة . انظر «مقطع التربة» .

الطبقة الحاملة للمياه : طبقة صخرية أو غنية صخرية تسمح بمرور الماء والاحتفاظ به ، بحيث تعد الآبار أو البياض بكيات كافية من الماء .

الطبقة الحرارية الثابتة : (١) في الجو ، انظر « سترا توسفير » .

(٢) في الأرض ، أجزاء الغلاف الصخري تحت سطح الأرض التي تتساوى فيها درجات الحرارة .

طبقة سنوية : رواسب سنوية من أى نوع تكونت في بحيرة أو أى مياه مادية . ويستفاد منها عادة في معرفة المدة التي استغرقتها هذه الرواسب لتتكون على شكل طبقات — تماماً كما يستفاد من الحفلات السنوية في مقطع الشجرة لمعرفة عمرها . ففي البحيرات التي تأثرت بلذذبات « العصر الجليدى » ، ترسبت طبقات رقيقة من رواسب ناعمة دقيقة نتيجة لذوبان الجليد يعلو في فصل الشتاء ، وطبقات أسمك من رواسب خشنة نتيجة لذوبان الجليد بسرعة أكبر في فصل الصيف ، ومن ثم فإن كل طبقتين من هذه الطبقات تمثل سنة أو طبقة سنوية ، وتحدد هذه الطبقات يمكن معرفة تاريخها بالسنين بصورة دقيقة إلى حد كبير .

طبقة هيفيسايد : نسبة إلى العلامة أولفر هيفيسايد (Oliver Heaviside) ، وهي طبقة من طبقات الغلاف الجوى تنكس الموجات اللاسلكية . وتقع بين أدنى الأيونوسفير وأعلى الأستراتوسفير . ويقدر ارتفاعها عامة بنحو ١٨ ميل فوق سطح الأرض .

طبقي أو طبقي : (١) « الصخور الطبقيّة » ، أو « الطباقية » ، هي تلك التي تتكون على شكل طبقات ، عادة بفعل تراكم الرواسب . انظر « طبقة » .

(٢) « السحاب الطبقي » ، نوع من السحب المنخفضة يتألف من طبقة متتاسقة أشبه بالصاب الذي رفع من الأرض .

لبقى متوسط (سحاب) : نوع من السحب المتوسطة ، يتشكل حجاً بامتلاء رقيقاً في بعض الأحيان تقتلذ منه أشعة الشمس ، أو كثيفاً جداً في الأحيان الأخرى بحيث يحجب أشعة الشمس أو القمر تماماً . وهو يشبه السحاق الطبقي ولكنه لا يشكل حالة حول الشمس أو القمر . وغالباً ما يتسبب هذا النوع في سقوط الأمطار باستمرار لفترة ما — وخصوصاً الأنواع الكثيفة منه .

طبوغرافى أو **طبوغرافىة** : من **الطبوغرافيا** ، أو نسبة إليها . انظر **«خريطة طبوغرافية»** ، و **«المساحة الطبوغرافية»** ، و **«الطقولة الطبوغرافية»** ، و **«الشباب الطبوغرافى»** ، و **«التضج الطبوغرافى»** ، و **«الفيخوخة الطبوغرافية»** .

طبوغرافيا : (١) الوصف التفصيلى (خصوصا على الخريطة) المكان ، بما فى ذلك تضاريسه وأى ظاهرات دائمة نسبيا سواء كانت طبيعية أو من صنع الإنسان . وقد يطلق الاصطلاح خطأ أحيانا كرادف لكلمة **«جغرافية»** .

(٢) **المهية العامة لسطح الأرض** ، أو **النتيجة النهائية** لآثر عوامل التمرية والإرساب على الظاهرات **التبويوغرافية** فى المكان .

طبيب (نزيح ال) : اسم مجازى يطلق عليا على الرياح التى تطف من حرارة الجو السائد أو مناطق الطقس غير الصحية فى عدة جهات من العالم . ولعل أشهرها رياح **المرطمان** التى تب على غرب إفريقيا ، ونسيم البحر الذى يهب صيفا على سواحل **استراليا الغربية** .

الطبيعة : من وجهة النظر الاقتصادية هى العامل الأول فى الإنتاج ، وتشمل الأرض والماء والهواء والحرارة والضوء ... الخ .

طبيعة الأرض : أو **علم طبيعة الأرض** ، أو **علم الطبيعة الأرضية** ، أو **الجيوفيزيقيا** ، **Geophysics** ، وهو علم حديث نسبيا يتم بدراسة طبيعة كل من دباطن الأرض ، و **«القفرة الأرضية»** ، ويشمل علوما منها **«الجيولوجيا الطبيعية»** ، أو **«الديناميكية»** ، و **«الجغرافية الطبيعية»** .

طبيعى : ما يوجد أو يتكون بالطبيعة - أى ما ليس اصطناعيا . انظر **«إقليم طبيعى»** ، و **«موارد طبيعية»** ، و **«قطرة طبيعية»** ... الخ .

طحلب : أو **طحالب** ، وهى إحدى أقسام **الحزازيات** ، وتمتاز بانحسارها شأنها فى ذلك شأن **حبشة الكبد** . وتنتشر بصورة واسعة فى جميع أرجاء العالم فن يثابها

الرطبة مناطق الغابات والأحراش والمياه الجارية ، ومن ينبتاتها الجافة الأعشاب الفقيرة والجدران والحرايط وما إليها . وجذوع الطحالب إما منبطحة أو منتصبة ، ويتفاوت طولها من ستمتر واحد أو أقل إلى نحو نصف متر تقريباً ، وتمتاز بكثرة أوراقها ودقة ترتيبها وتوغل مداداتها . ولعل أهم ما يميزها عن حشيشة الكبد أن الطحالب أكثر تعقيداً وأكثر اعتياداً على مرحلة الإنعصاب في تكاثرها . إذ تتكاثر الطحالب نروجياً بتخصيب البوغ أو الهبرة .

طريق برقي : وهي المجرة الدائمة من الريف إلى المدينة . فالمدينة — بحالها من مزاي — في الاقليم تعمل غالباً على جذب سكان الريف المحيط إليها . ولقد دعت هذه الظاهرة معظم جهات العالم منذ الانقلاب الصناعي ولا زالت في أرجاء في بعض البلاد . وهناك عدة تفسيرات لتبليل هذه الظاهرة ، منها تقدم كفاية الفن الزراعي عما يحور فائض السكان من الريف ، ومنها أن الصناعة الحديثة تبتلع الصناعات الريفية الحرفية ، ومنها تقدم الآلات الزراعية التي كثيراً ما توفر على الريف عمله الشتوي (الحرث) أو الصيفي (الحصاد) . وهناك اكتظاظ الريف بالسكان وما يترتب على ذلك من مظاهر الفقر المادي وعناكة الملكية وتناقص الفسلة وانخفاض مستوى المعيشة ومشكلات السكن ورتابة الحياة المملة ، وكلها عوامل طرد من ناحية الريف تصنعها عوامل جذب في المدن ، كارتفاع مستوى المعيشة وأضواء المدينة والعمل في مصانعها والخدمات البلدية والشرطة وما إلى ذلك . ولعل أهم مضار هذه الظاهرة إفقار وإفقار الريف من القوة البشرية أو تناقص سكان الريف Rural depopulation ومن ثم ترك الأرض بوراً كما هو الحال في الريف البريطاني بصفة خاصة (١) .

طريق التباين : أو الطريق القبي ، أو عالم المجرة ، وأحياناً نهر المجرة ، وهو عبارة عن مجموعة هائلة من النجوم والكواكب على شكل التين المجتر ، تشغل المجموعة الشمسية منها جزءاً حثيلاً . إذ تبعد بعض هذه النجوم عنا بنحو ألف سنة ضوئية .

طريق المائرة الكبرى : طريق بين أي قطبين على سطح الأرض يتبع الدائرة العظمى

التي تمر بهما ، ومن ثم فهو أقصر الطرق بين هاتين النقطتين . وغالبا ما تتبعه السفن في البحار مالم يؤد بها هذا الطريق إلى مياه خطيرة . وطريق الدائرة الكبرى بين مكانين يقعان على نفس خط العرض قريباً يمر في الواقع شمال هذا الخط في نصف الكرة الشمالي وجنوب خط العرض في نصف الكرة الجنوبي .

الطريق اللبني أو طريق التبانة ، انظر « طريق التبانة » . وربما سمى كذلك لتشابه الشكل السحابي الأبيض بلون اللبن الباهت .

طفيانه : (١) « طفيان البحر » — غزو الماء على سطح اليابس .

(٢) « طفيان ناري » — غزو الانفجاسات النارية أو الصخور النارية المتدخلة عبر سطوح الإقصال في الصخور الرسوبية من طبقة إلى أخرى .

طفيح براني : انظر « لافا » .

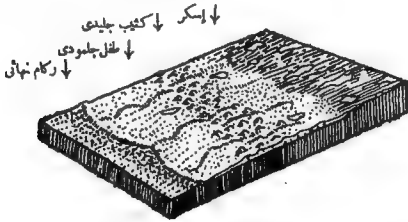
طفيح هضبي : لافا قاعدية أو بازلت يخرج من شقوق القشرة الأرضية سائلاً في درجات حرارية كبيرة فيمتد منبسطاً على مساحة كبيرة من الأرض مكوناً هضاب من اللافا ، ولعل أشهر أمثلتها هضبة الدكن في الهند ، وهضبة كولومبيا وسنيك في شمال غرب الولايات المتحدة الأمريكية .

طفمية (صخور) : من « الطفيح » والطفوح أو « اللافا » ، وهي الصخور التي تصلبت من الصهير فوق السطح ، عكس الصخور « المتدخلة » التي تصلبت تحت سطح الأرض . انظر « تارية » .

طفل : أو « طفلال » أو « الطين الصفحي » (Shale) ، وهو نوع من الصخور الرسوبية الصلبة دقيق الذرات ، يتألف من الطين أو الصلصال . وترجع صلابته إلى أثر الضغط الناتج عن ثقل الصخور الواقعة فوقه أو بفعل الالتصاق أو الالتحام بالجير مثلاً . ونادراً ما يكون الطفل قتيماً ، ويتميز بشكله الصفائحي أو على شكل طبقات رقيقة يمكن فصلها بسهولة . وتشكون هذه الصفائح الرقيقة عادة من معادن الميسكا

التي تتخذ وضعاً مرتباً في مستويات متوازية . ومن أنواع الطفل المعروفة في مصر « طفل إسنا » .

طفل جلودى : أو « طفل جليدى » أو « صلصال جليدى » وكلها اصطلاحات لاتفييد معانها تماماً ، فهى ترجمات حرفية للإصطلاح الانجليزى الشائع (1) Boulder clay



(شكل ٤١) - عن Holman

وهو في الواقع « ركام سفلى » متماسك ، لا يلبث أن يتصلب بعد أن يزاح عنه الجليد ، غير طباقي ، تختلط به الأحجار والحصى من مختلف الأحجام وفي مختلف الاتجاهات . فهو ليس جلودياً بالضرورة - كما يتضح من غرائط المساحة الجيولوجية البريطانية - وليس طفلاً بالضرورة أيضاً ، فقد يتكون كله من الرمال أو من خليط من الرمال والطين والأحجار الصغيرة . ومن ثم فإن التربة الناجمة من « الطفل الجليدى » ليست واحدة دائماً وإنما توقف خصوبتها أو جودتها بحسب المواد التي يتكون منها الطفل الجلودى . تلك التي اشتقت من الطفل الجلودى الطباشيرى تربة خصبة صالحة للزراعة ، أما تلك التي اشتقت من المواد الصلصالية أو الطينية الصلبة المتماسكة والتي قد تخلطها جلاميد صخرية عديدة فمدينة القائمة أو قليلة الخصوبة . ويعد الطفل الجلودى عادة من أكثر المواد الرسوبية شيوعاً في المناطق الجليدية . ويمثل بصفة خاصة في شمال أوروبا وأقصى شمال البحر البريطانية .

(١) وحتى هذا الاصطلاح لا يبيد معناه تماماً ولذا يفضل بعض الكتاب استعمال لفظة Till بدلاً من

طفل جليري : أو « الصلصال الجليدي » ، انظر « طفل جلودى » .

طقور لميوغرافية : حالة المنطقة بعد أن تتعرض لآثر المياه السطحية ، فلا تزال البرك والبحيرات تملأ المنخفضات والتجاويف السطحية ، ولا تزال السهول مقطعة بالمجاري النهرية الضيقة والجوانب .

طقس : حالة الجو في وقت معين ومكان معين كما تتضح من الظواهر المتورولوجية المختلفة بما في ذلك الضغط الجوي والحرارة والرطوبة والتساقط ودرجة الغمام وسرعة الرياح واتجاهها وما إلى ذلك . ولا يتميز الطقس كثيراً قرب خط الاستواء ، وفي هذه الحالة فقط يصبح الطقس مرادفاً للناخ إلى حد كبير . انظر « مناخ » و « خريطة الطقس » .

طل : نوع من التساقط ، يتألف من كتلة من القطرات المائية الدقيقة ، يشبه كل من الرذاذ والشابورة . ويحدث غالباً في المناطق الجبلية ، ويعزى إلى وجود السحب الكثيفة بالقرب من سطح الأرض . ويقابله بالانجليزية كلمة Mizzle وهي اصطلاح مركب من mist بمعنى « شابورة » و drizzle بمعنى « رذاذ » . وتسمى أحياناً بالشابورة الاسكتلندية أو Scotch Mizzle نظراً لشيوع حدوثها على مرتفعات اسكتلندا بصفة خاصة .

طلوي شست : شست يغلب فيه عنصر الطلق . انظر « شست » .

طلمى : رواسب دقيقة أدق من الرمل ولكن أغلظ من الطين أو الصلصال . ويتفاوت قطر حبيبة الطلمى Silt (بحسب ما اتفق عليه في الجمعية الدولية لعلوم التربة) من ٠.٠٢ - ٠.٠٥ ملمتر (١) . أما حبيبة الطين أو الصلصال فتقدر بنحو ٠.٠٢ من المليمتر أو أقل من ذلك . انظر « ملمس التربة » .

(١) من المقاييس الشائعة في الولايات المتحدة الأمريكية اعتبار الطلمى (Silt) ما يتراوح قطره ذراته بين ٠.٠٢ إلى ٠.٠٥ ملمتر ، والرمل ما يتراوح بين ٠.٥ إلى ٢ ملمتر .

طمي سيل : نسبة إلى « الحضارة السيلية » ، وبلدة « السيل » قرب كوم أمبو . وهو عبارة عن رواسب طينية سميكة ترسبت في أواخر العصر الحجري القديم ، ولا تختلف في تركيبها وملسها عن رواسب الطمي النيل الحديث إلا قليلا ، فهي أكثر تماسكا وصلابة من الطمي الحديث . وتوجد - بالإضافة إلى سهل كوم أمبو - على طول جانبي النيل من وادي حلفا حتى نجع حامى ، وكذلك بمض جهات الصحراء ، ومصبات الأودية التي تنتهى إلى النيل .

طبرست : انظر « كباس » .

طوب أخضر : (١) من مواد البناء ، وهو الطوب أو الطين أو الصلصال الذي يجفف في الشمس ولا يحرق . وينتشر في جهات عديدة من الأقاليم الجافة أو شبه الجافة كما هو الحال في مصر وإسبانيا وغربي الولايات المتحدة الأمريكية .

(٢) « تربة الطوب الأخضر » أو adobe أو doble (ولعلها محرفة من كلمة « طوب » العربية بعد أن نقلها الأسبان إلى الأمريكيتين) وهي الرواسب المفككة السميكة التي توجد في سهول وأحواض جنوب غربي الولايات المتحدة ووادي المسيسي ومككو والأقاليم الجافة من أمريكا الجنوبية . وتقبه في بعض خصائصها تربة اللوس . فهي أيضا تربة متقولة قتلها الرياح من حطام الصخور في الصحارى أو المناطق الجليدية وترسبت حيث توجد التطاءات البانية كما هو الحال في أقاليم البرارى والعياس .

(٣) « سهل الطوب » (أو adobe flat) وهو الوادى أو السهل الضيق الأملس الذى يتراوح انحداره بين خمسة أقدام وعشرين قدما في الميل الواحد ، ويتكون عادة بفعل ما تحمله مجارى الماء العرضية من رواسب طينية أو صلصالية دقيقة من نوع « تربة الطوب الأخضر » .

طور : انظر « مرحلة » .

طوفا : تكوينات مسامية من كربونات الكلسيوم ترسب حول الينابيع المعدنية .
طوفا برطانية : صخور تتألف من الرماد البركاني الذى تلفظه البراكين أثناء ثورانها .

وقد يختلط بهذا الرماد ذرات الغبار البركاني والرمل البركاني التي تسقط على شكل رذاذ أو مطر من الرماد أو ما يسمى « بالرش البركاني » . وتمتاز الطوفا الحديثة بقلّة صلابتها وتفكك ذراتها ، أما القديمة فهي غالباً صلبة ومتماسكة .

طين البروكن : ظل الناظر الذي يظهر على نطاق هائل في السحب أو الشايورة في الأقاليم الجبلية^(١) . وقد سمي كذلك نسبة إلى قه بروكن في جبال الهارنس في ألمانيا .

طين : (١) صخر غير متمسك تماماً يتألف غالباً من الصلصال أو مشتقاته بنسبة كبيرة من الماء . وقد يحتوى على أنواع مختلفة من المعادن .

(٢) « طين صفى » ، أنظر « طفل » .

(٣) « طين جبرى » . أنظر « مارل » .

طين اصفر : رواسب بحرية تهبه الطين الأزرق ، وتتألف من الغبار القارى الذي نقله الهواء . وهي غنية بأكسيد الحديد ، ومن ثمّ كان اللون الأحمر . وينتشر الطين الأحمر في كثير من جهات سواحل الأطلسى المدارية من أمريكا الجنوبية وفي بحر الصين — حيث تعزى إلى رواسب الروس .

طين أمفر : أو « الوحل الأخضر » ، وهي رواسب بحرية تحتوى على كميات كبيرة من الصلصال الدقيق الناعم وبعض الذرات المعدنية كالجلوكونيت وسلكات الحديد واليوتاسيوم ، ومن ثمّ كان اللون الأخضر . وغالباً ما تمتلئ أصداف المنخريات — والتي توجد بقاياها في الطين الأخضر — بالجلوكونيت . ويوجد الطين الأخضر بصفة خاصة على المتحدرات القارية في أقاليم السواحل شبه المدارية حيث لا توجد إلا بضعة أنهار كبيرة تصب في البحر كما هو الحال مثلاً في المناطق القريبة من السواحل الجنوبية الشرقية من الولايات المتحدة وكاليفورنيا والبرتغال .

طين أزرق : رواسب بحرية تحتوى على مواد عضوية متحللة عديدة وكذلك ذرات دقيقة من كبريتور الحديد . ومن ثمّ كان اللون الأزرق الداكن أو الازدوازي .

وتغطي هذه الرواسب كثيراً من قاع المحيط الهادى والبحر العربى وخليج البنغال .
أنظر « الطين الأخضر » و « الطين الأحمر » .

طين جبرى : أنظر « مارل » .

طينية (صخور) : رواسب يقل متوسط قطر ذراتها عن $\frac{1}{16}$ ملليمتر . وتشمل
« الطين » و « الصلصال » و « الطفل » و « الحجر الطينى » وما إليها . وقد تحتوى
الصخور الطينية على مواد عضوية متحللة أو متفحمة ، وأحياناً على كبريتيد الحديد .
ولون هذه الصخور عامة قاتم أو أسود .

طين : « ثنية » أو « التواء » ، فيقال « طية مقعرة » أو « طية محدبة » — أنظر « ثنية مقعرة »
و « ثنية محدبة » على التوالى .

ظ

ظاهر الطبقة : أنظر « وجه الطبقة » .

ظاهر المدينة : أنظر « ظل المدينة » .

الظواهر الجيوية (علم) : أو « المتورولوجيا » ، وهو العلم الذى يبحث فى أحوال الطقس ، وخصوصا العمليات والمراحل الطبيعية المختلفة التى تحدث فى الغلاف الجوى وما يرتبط بها فى الغلافين الصخرى والمائى . وبذلك يشمل دراسة الضغط الجوى والحرارة والرياح والتساقط والسحب والغيوم وسقوط الشمس وما إلى غير ذلك .

ظواهر الانقاع : أو النباتات بذرية التكاثف ، أى التى تتكاثر عن طريق البسكرة لا البوغة أو الهبة . وتشمل قسمين رئيسيين من النباتات : معراة البذور ، ومنطقة البذور (أو النباتات الزهرية) وتسمى عالياً *Phanerogamia* أو *Spermatophyta* وعكسها خفيات القناع أو *Cryptogamia* أنظر « خفيات القناع » .

ظل الرياح : الجانب الذى تحميه الجبال — مثلاً — من الرياح ، عكس « مهب الرياح » أى الجانب الذى يواجه الرياح .

ظل المدينة : الظهير أو جزء من ظهير المدينة . وهو عبارة عن الشريط الذى يحيط مباشرة بالمدينة فيتأثر بها اقتصادياً وسياسياً وحضارياً . ويشمل الضواحي والمراكز التجارية القريبة المرتبطة بها . وظل المدينة على العموم نطلق أحياناً من « إقليم المدينة » أو مجازاً بالمعنى الكامل (أنظر « إقليم المدينة ») ويسير عن اصطلاح « ظل المدينة » فى اللغات الأجنبية باستعمال الكلمة الألمانية *Umland* .

ظل المطر : منطقة لا يسقط فيها المطر نسبياً ، وذلك لأنها فى حى من الرياح السائدة المحملة بخار الماء لوجود سلسلة من الجبال أو التلال أو ما إلى غيرها . ولعل أشهر الأمثلة على ذلك منحدرات إقليم الغابات الغربية فى الهند . فالمنحدرات الغربية لهذه

الجبال تتعرض للرياح الموسمية الجنوبية الغربية لمدة خمسة شهور كل سنة ، ومن ثم تتمتع بأمطار غزيرة تصل أحيانا إلى نحو ٢٠٠ بوصة أو أكثر ، أما على المنحدرات الشرقية — أى التي تقع في ظل المطر — فقلما تزيد كمية الأمطار عن ٢٥ بوصة .

ظهر الجبل : المنحدر الجبلى الذى لا يتمتع بسقوط أشعة الشمس عليه ، وذلك لمواجهة إحدى القطبين عادة . وهذا عكس حال « وجه الجبل » الذى يتمتع بالضوء والدفء تبعاً لمواجهته أشعة الشمس . ويستعمل اصطلاحاً « ظهر الجبل » و « وجه الجبل » بصفة خاصة في مناطق الألب . فيقال لظهر الجبل بالفرنسية *ubac* وبالإيطالية *opaco* وبالألمانية *Schattenseite* ويقابله بالهندية *Sayio* انظر « وجه الجبل » .

ظهر المحوت : غالباً في صيغة الجمع ، انظر « ظهور الحيتان » .

ظهر السلفاة : غالباً في صيغة الجمع ، انظر « ظهور السلاحف » .

ظهر الميموه : من التشكال التضاريسية ، وهو اصطلاح مجازى يقصد به السلسلة الطويلة والضيقة التى يكون فيها كلا الجانبين شديدي الانحدار ، وذلك تبعاً لشدة ميل الطبقات . ومن ثم فهى تختلف اختلافاً بيناً عن « الكويستا » . وتسمى بالإنجليزية *Hog back* (أو ظهر الخولف) أو *Horse-back* (ظهر الحصان) وبالفرنسية *Dos-d'âne* (أو ظهر الحمار) . انظر شكل ١١ .

ظهور الحيتانه : (١) أو « الحواجب الرملية » وهى عبارة عن مخلفات أورواسب رملية خشة تبدو على شكل أرصفة نشأت بفعل الكشبان الرملية الطويلة من نوع السيوف التى تابعت لزمن طويل في نفس الاتجاه .

(٢) كتل جرانيتية منزلة خصوصاً في المناطق المدارية .

(٣) أحياناً كرادف « للصخور النخمية » خصوصاً في بريطانيا .

ظهور السموعف : وتسمى أيضاً « بالجزر الرملية » ، وهى واسب دلتاوية سفلى تبدو على شكل تلال بسيطة مستديرة الشكل عامة وسط محيط هائل من الطمي الدقيق

المتناسك في دلتا النيل . ويمر تكوينا غالبا عندما كان منسوب البحر أعلى مما هو عليه الآن بنحو ١٦ متر ، فقد احتفظت هذه التكوينات بصلابتها بعد أن انخفض منسوب سطح البحر . وتنحصر هذه الجزر عامة في شرق الدلتا بين خطي عرض ٣٠° و ٣١° شمالا وخطي طول ٣١° و ٣٢° شرقاً .

ظهير: (١) أو د حوز ، وهو المنطقة التي تقع خلف الميناء أو المدينة ، فتتبعها أو تخدمها أو تصبح مجالا لنفوذها . أنظر د حوز الميناء ، و د إقليم المدينة .

(٢) بمعنى بنوى أو تكتونى ، يقال أن قارة أفريقيا — أثناء حركة بناء الجبال الألبية — يمكن اعتبارها ظهيرا يتحرك شمالا نحو المقدمة الأوربية .

عاصفة بنزور : و « عاصفات البنور » ، أنظر « معراء البنور » .

عاصفة نراية : أنظر « عاصفة غبارية » .

عاصف نكثير : عاصفة من الثلج الناعم الدقيق تصاحبها أحيانا بلورات ثلجية صغيرة تدفعها رياح شديدة غير مألوفة وتحوق الرؤية . وفي كندا وشمال الولايات المتحدة كثيرا ما تزدى العاصفة الثلجية إلى اضطراب عند الإعصار الهادى . مع رياح شمالية هوجاء في فصل الشتاء . وتنتشر العواصف الثلجية بصفة خاصة في القارة القطبية الجنوبية فقد تستمر قسوتها لمدة أيام حتى قد سميت « بموطن العواصف الثلجية » . ولكن عند قدوم العاصفة الثلجية في الشتاء يحدث ارتفاع مفاجئ . في درجة الحرارة نتيجة لزال طبقة الهواء البارد السطحية ، أما في الصيف فإن العاصفة الثلجية غالباً ما تزدى إلى انخفاض درجة الحرارة .

عاصفة جليدية : عاصفة يتجمد فيها المطر الساقط بمجرد تلامسه بالأرض أو البحر أو النبات أو أى شيء سقط عليه (١) .

عاصفة رملية : عاصفة تحمل ذرات خشة من الرمال نادراً ما تطو عن ٢٠ أو ٣٠ متر فوق السطح . وغالباً ما تكون محلية أو قريبة من مصدرها . أنظر « عاصفة غبارية » .

عاصفة غبارية : أو « عاصفة ترابية » ، تنخفض أثنائها الرؤية انخفاضاً ملحوظاً تبعاً لما تحمله الرياح من كيات هائلة من التراب . وتحدث نتيجة لمهب رياح عاصفية على سطح جاف أغبر . ويتقدم موكبها عادة على شكل حائط من التراب يسبقه آلاف

(١) « العاصفة الجليدية » (Ice storm) غير « العاصفة الثلجية » (Blizzard) ،

الأمطار وقد يصل أحياناً إلى نحو ٤٠٠ متر. وتمتاز الرياح قبيل هبوب العاصفة بحففتها وتغيرها ولكنها تشدد وهوى بالتدرج كلما اقتربت العاصفة النبارية. وتنتشر هذه العواصف بصفة خاصة في أقاليم الصحارى الجافة كسهول العراق ومصر وشمال إفريقيا وشمال غرب الهند. وكثيراً ما تصاحب العواصف الراجعة، وفي هذه الحالة قد تلين قطرات المطر قبل وصولها إلى سطح الأرض نيماً لشدة جفاف الجو. أنظر «عاصفة رملية».

عاصفة مغناطيسية : اضطراب أو اختلاف غير منتظم لمجال الأرض المغناطيسى يحدث على نطاق مائل، فيغير من الاختلافات اليومية العادية (أنظر «مغناطيسية أرضية»). وقد تستمر العاصفة المغناطيسية لبضع ساعات أو بضعة أيام، وقد تحدث في أى وقت من السنة. وتضطرب عادة بظهور البقع الشمسية والتي غالباً ما تحدث معها في وقت واحد، كما يظهر معها التشفق القطبي أيضاً في العروض الدنيا الشمالية والجنوبية، هذا إلى آثار التشويش الشديدة التي تحدثها هذه العواصف في الراديو والتلغراف وما إلى ذلك.

عاصفة ناهضة : أنظر «هوجاء».

عاصمة : مركز الحكم أو المركز الإدارى لآى وحدة سياسية أو إدارية أو اجتماعية أو إقليمية أو طبيعية، وهى غالباً «المدينة الرئيسية» (أو «العاصمة التجارية») فيها وإن كانت هنالك حالات عديدة تنحى عن ذلك. كما أنها ليست بالضرورة مقر الملك في النول الملكية. أنظر «مدينة رئيسية».

عاصم: عليا : عاصمة وطنية ولكنها في بعض الوقت تتعدى حدود دولتها السياسية. فلندن مثلاً عاصمة عواصم الكونك، ولقد كانت باريس عاصمة فرنسا والمستعمرات الفرنسية، وتعد الفاتيكان مركز الكاثوليكية الرومانية في العالم أو عاصمتها.

عائق : «نباتات عاتقة»، أنظر «عكازية».

عالم حضارى : منطقة أو مجال أو إقليم يمتاز بمخاض ثقافية أو حضارية معينة، غالباً ما تصاحبها مميزات أخرى جغرافية على وجه الأرض. فالعالم العربى مثلاً عالم

حضارى له ظروفه البشرية والطبيعية التي تميزه عن غيره . وفي رأى كثير من الجغرافيين تعد دراسة العوالم الحضارية مدخلا منطقياً للجغرافية الإقليمية^(١) .

عامل : (١) « عامل زراعى » ، انظر وقارن « فلاح » .

(٢) بمعنى أثر — انظر « عوامل » .

عامر : صفة لبعض المصطلحات الجغرافية ، بمعنى الشاملة عكس الخاصة أو المحلية ، فيقال « الرياح العامة » (ينظر « الرياح الدائمة ») و « الجغرافية العامة »^(٢) ، أو بمعنى الخلاصة أو الجمل أو الحالة الإيجالية ، خصوصاً فيما يتعلق بالطقس وخرائط الطقس حيث يمكن الإحاطة بالظروف الجوية أو المتورولوجية بنظرة واحدة^(٣) .

عبر : وجهاً أعبار ، وهى من الاصطلاحات الشائعة التي تطلق في جنوب شبه الجزيرة العربية للدلالة على الأودية الطويلة أو بعض مناطقها التي يسهل عبورها . فهى ترادف من بعض النواحي كلمة « مغازة » .

عبر الميل : للأتجار أو الأودية التي يكون اتجاهها عمودياً على خط الظهور ولكنها تجري عبر الإلتواء . فهى جزئياً « مع الميل » كما أنها جزئياً « ضد الميل » . انظر « مع الميل » و « ضد الميل » .

عجاج : نوع من الضباب ، تتكاثف فيه جزئيات الماء — نتيجة لوجود أجسام صلبة غريبة في الجو كالأتربة أو الغبار أو الدخان أو ما إلى ذلك — قرب سطح الأرض . وتطلق كلمة « عجاج » في محيط الأرصاد الدولية إذا كان مدى الرؤية الأتية على سطح الأرض يتراوح بين كيلو متر واحد وكيلومترين^(٤) . انظر « ضباب » و « شايورة » .

(١) انظر R. J. Russell and F. B. Kniffen, *Culture Worlds*, London 1951

(٢) General Geography, Planetary Winds على التوالي .

(٣) Synoptic و Synoptic

(٤) تعريف Haze في M.G.

معيجم : إنقطاع مياه الأمواج المتكسرة إلى أعلى الشاطئ . وعكسه : المنخفضة ، أو رجوع هذه المياه مرة أخرى إلى البحر (١) .

عداد التيار : جهاز لقياس نسبة ذوات التيار في حجم معين من الهواء .

عدد السكان المناسب : عدد الأفراد — وما يرتبط بهذا العدد من عوامل أخرى — اللازم الوصول إلى أعلى مستوى معيشي ممكن . ولكن ليس من الضروري أن يكون هدف الدولة دائماً الوصول إلى أعلى مستوى معيشي ممكن ، وفي هذه الحالة يقدم عدد السكان الأنسب بالنسبة إلى الآمال القومية التي تسمى إليها الدولة .

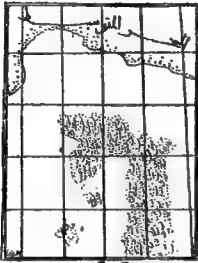
عزم التوافقي : وذلك في التاريخ الجيولوجي بين مجموعتين متتاليتين من الصخور . فقد يحدث أحياناً أن تترسب عدة طبقات من صخور مختلفة في قاع البحر ثم ينحسر عنها البحر بتأثير حركات بائية الجبال أو حركات بائية للقارات فتصبح هذه الطبقات جزءاً من اليابسة وتعرض لموامل التعرية المختلفة ثم يعود البحر مرة أخرى ليغطي هذه الطبقات فتترسب فوق سطح التعرية مجموعة أخرى من الصخور ، وبذلك فإن المجموعة العليا لا تتبع المجموعة السفلى مباشرة في الترسيب إذ بينهما حفرة من الزمن يمثلها سطح التعرية لم ترسب فيها صخور أظنر و توافقي .

عبريد الأرجل المرجاني : كائن بحري صنفه له هيكل صلب لا يمكنه أن يعيش إلا في المياه الدائرية العظيمة ، ويتكون من كربونات الكالسيوم التي يستخلصها الكائن من مياه البحار التي يعيش فيها . وبموت عديد الأرجل المرجاني تتحلل الأجزاء الميتة من الجسم ويترك الهيكل متخلفاً . وبازدياد أعداد هذه الكائنات تزداد كمية الإرسابات المرجانية إلى أحجام هائلة مكونة بذلك الجزر المرجانية والشعاب المرجانية .

عرش : في الجغرافية النباتية — سقف الغابة أو ذلك السطح العلوي من تيجان الأشجار المتقاربة في ارتفاعاتها .

(١) « المعجم » (Beach) والمنخفضة (Backwash) ، أظنر Knezer من ٨٨

عروق : (١) اصطلاح على يطلقه بدو الصحراء الكبرى على مناطق تتمايز بظهور تجمعات منتظمة من الكثبان الرملية الثابتة . فالعرق ليس بحرا من الرمال وإنما



الصحراء الكبرى
(شكل ٤٢)

هو نظام معين أو تركيب خاص بأشكال الكثبان . ومن أشهر أنواعه « الدراع » الذى يمتد على شكل سلاسل موازية لاتجاه الرياح (سواء فى الحاضر أو فى الماضى) . ومن أم عروق الصحراء الكبرى « العرق الغربى » ، « العرق الشرقى » ، و « العرق الغربى » . ولكن يطلق الاصطلاح بصفة عامة كتقريب للحدود ، — أى بمعنى الصحراء الرملية لا الصحراء الحجرية أو الصخرية . أنظر (شكل ٤٢) .

(٢) شق أو كسر فى الصخور يحتوى على مواد معدنية ترسبت بفعل الذوبان . فأغلب الخامات المعدنية توجد فى عروق . ومعظم إنتاج العالم من الذهب والنفضة والرصاص وما إلى ذلك يستخرج من العروق . ومثل هذه الخامات لا توجد وحدها فى الشقوق أو العروق ولكن غالبا ماتصاحبها مواد معدنية أخرى .

(٣) « عرق » بمعنى « سلافة » أو « جنس » . أنظر « سلافة » و « سلاسل بشرية » .

مروض بقيل : ناطقا ازهو والنشط المرتفع دون المدارى فوق المحيطات ، ويقع أحدهما فى نصف الكرة الشمالى والآخر فى النصف الجنوبى ، بين نطاق الرياح التجارية والرياح العكسية . ويتحرك كل منهما شمالا وجنوبا مع حركة الشمس الظاهرية . وهما منطقتا رهو أو ركود ورياح متغيرة خفيفة ذات هواء جاف نسبيا وظروف طقس مستقرة بصفة عامة . ويرجع الاسم فى أغلب الظن إلى عادة إلقاء الخيول من السفن الشراعية التى كانت تنقل إلى أمريكا أو جزر الهند الغربية إذا ما طالت الرحلة عن المعتاد ، وإن كان هذا التفسير مفكوك فى صحة .

عزبة : قرية صغيرة أو مجموعة من المنازل في منطقة ريفية أو أى وحدة سكنية أو إنتاجية لا ترقى إلى مرتبة « قرية » . ولكن الإصطلاح — بالرغم من هذا التعريف العام — نصي ، كما يختلف مدلوله من مكان لآخر . ففي مصر تطلق الكلمة أحياناً كمرادف لإقطاعية من الأرض أو أبعادية زراعية ، وفي أحيان أخرى للقرى الفصلية التى تبنى من البوص شتاء في موسم التحاريق . وفي فلسطين يطلق الإصطلاح كذلك على القرى الصيفية التى يسكنها الرعاة حيث ترعى قطعانهم في السهول المجاورة . انظر « نجع » .

عزبل : كتلة من الصخور الرسوبية الحديثة تحوطها صخور أخرى أو أى ظاهرة طبيعية تبعد قليلاً عن الكتلة الرئيسية حتى وإن لم تكن تنتمى إليها جيولوجياً .

عشب : نبات من العائلة النجيلية ، ولكن يطلق اللفظ على أى نباتات ترعى عليها الحيوانات . انظر « أعشاب » .

عشرى : النظام العشرى ، أو « العديّة العشرية » ، وهى التى فيها كل عشر وحدات من أية مرتبة تساوى وحدة الرتبة التى تليها مباشرة ، أى أن كل ١٠ آحاد = عشرة واحدة ، وكل ١٠ عشرات = مائة واحدة ، وكل ١٠ مئات = ألفاً واحداً وهكذا .

عشوائى : انظر « نهر عشوائى » و « صرف عشوائى » .

عصر : فترة زمنية طويلة ولكن ليست لها دلالة تاريخية معينة إذ تختلف تبعاً للصفة التى يتصف بها العصر (مثل حجرى ، برونز ، ميوسين ، كمبرى . الخ) . ولكن كثيراً ما يستخدم الجغرافيون هذا اللفظ لإحدى أقسام الزمن الجيولوجى ، فالزمن الثانى مثلاً يحتوى على عصور الترياسى والجوراسى والكريتاسى ، أى أن العصر قسم من الزمن . انظر « زمن » .

عصر جليدى : فترة جيولوجية طفت فيها الغطاءات الجليدية والتلاجات والأنهار الجليدية على مساحات واسعة من القارات وأجزاء من البحار وأدت إلى هبوط درجة حرارة المحيطات . ولقد بدأ آخر عصر جليدى (وهو ما يذكر بإضافة ال التعريف فيقال « العصر الجليدى » أو « العصر الجليدى العظيم ») في الزمن الرابع إذ غطى

الجليد معظم أوروبا وأمريكا الشمالية . وتمتد الغطاءات الجليدية الحالية في جرينلاند والقارة القطبية الجنوبية بقايا من جليد ذلك العصر .

العصر الجليدي العظيم : أو « العصر الجليدي » ، إضافة « إل » التعريف ، هو آخر عصر جليدي في التاريخ الجيولوجي ، وكان ذلك في عصر البليستوسين . أنظر « عصر جليدي » .

عصر محجري : الفترة التي استعمل فيها الإنسان أدواته وأسلحته من الحجر . وهي تسبق الفترة التي عرف فيها استعمال المدن واستخراجه من خاماته . ولا يدل العصر الحجري على فترة تاريخية ثابتة ولكنه يحدد مرحلة حضارية مر خلالها كثير من سكان الأرض . ويقسم العصر الحجري تبعاً لنوع الآلة وذخيرة إحتان صنمها وتبعاً للطبقة الأرضية التي وجدت فيها إلى قسمين رئيسيين : العصر الحجري القديم (أو العصر المحجري المنحوت) Paleolithic والعصر الحجري الحديث (أو العصر الحجري المصقول) Neolithic . ولكل من القسمين خصائص حضارية مختلفة تبعاً لاختلاف الزمن والبيئة والإنسان .

العصر الحجري : أو عصر المولوسين ، أي الدور الجيولوجي الحالي الذي يرجع إلى « العصر الجليدي العظيم » ، وفيه انحصر الجليد نهائياً ، واستقرت الأنهار في مجاريها الحالية ، واستكمل النوع البشري خصائصه ، وظهرت حضارات « العصر الحجري الحديث » أو دور الحجر المصقول ، وعصور المعدن . وتقدر مدة هذا العصر بنحو ١٠٠٠٠ سنة أو ١٥٠٠٠ سنة تقريباً .

عصر الزوامف : التسمية المجازية لزمن الحياة الوسطى ، أنظر « زمن الحياة الوسطى » .

عصر المصاطب : أو « فترة تكوين المصاطب »^(١) ، وهي الفترة التي تلت آخر مرحلة لتقدم الجليد في أوائل الزمن الرابع الجليدي . فقد بنت الجبال لنفسها في ذلك الوقت عدة مصاطب أو مدرجات من سهول الأودية بواسطة الرواسب النهرية خلال الفترة الجليدية .

عصر البرنز : الفترة التي استعمل فيها الانسان الأدوات والأسلحة المصنوعة من البرنز وسبائك النحاس والتصدير . وهو لا يدل بالضرورة على فترة تاريخية ثابتة ولكنه يحدد مرحلة حضارية مرّت خلالها كثير من سكان الأرض في تطوّرهم من العصر الحجري إلى عصر الحديد .

عطارد : إسم لكوكب من كواكب المجموعة الشمسية ، التي تدور في اتجاه واحد من الغرب إلى الشرق ، وفي مستوى واحد هو مستوى الحسوف والكسوف . وليست له — كالزهرة — آثار تتبعه أو تدور حوله . وبعد أصغر أفراد المجموعة الشمسية إذ يبلغ قطره نحو ٣١٠٠ ميل — أي نحو $\frac{1}{3}$ قطر الأرض ، كما أنه يدور في أصغر المسارات حول الشمس إذ يتم دورته الكاملة حولها في ٨٨ يوماً فقط ، فقد صوره الإغريق في صورة الساعي المجد ، كما يقال أن الإسم العربي مشتق من « المعطردة » وهي السرعة والخفة .

عقارب : « المساحة العقارية » و « الخريطة العقارية » وأحياناً — « التفصيلية » أو « المساحة التفصيلية » وهي نوع من المساحة المستوية يهدف إلى رسم الخرائط الطبوغرافية التفصيلية لتحديد حدود الملكيات والأراضي الزراعية والشوارع والمباني وغيرها . ومن ثم فإن مقاييس رسم هذه الخرائط عادة كبيرة . وتتراوح من ١ : ٢٥٠٠ إلى ١ : ٥٠٠ . ويطلق على هذا النوع من الخرائط في مصر إسم « خرائط فك الزمام » وذلك بالنسبة للريف ، أما في المدن فتسمى خرائط « تفريد المدن » . وتتخذ الخرائط العقارية عادة أساساً لتحديد الضرائب المستحقة على الأملاك والأراضي ، أو أساساً لبيعها وشراؤها أو الخلاقات القضائية المتعلقة بها .

عقدة (١) وحدة لقياس سرعة السفن تساوي ميلاً بحرياً في الساعة — أي ١.٨٥ قدم تقريباً .

(٢) وحدة لقياس سرعة الرياح تساوي ١.١٤٣ ميل في الساعة ، أي ٦٠.٣٥ قدم تقريباً ، فكل ٧ عقدة = ٨ ميل في الساعة أو ١٢.٨ كيلو متر في الساعة تقريباً .

(٣) عقدة وعقدية ، للكان أو الموقع الذي تتلاقى فيه خطوط المواصلات

أو تقترب من بعضها البعض . وقد تطلق هذه الصفة أحيانا — بل وقد تقتصر — على المكان الذى يصح اعتباره نقطة التقاء طبيعية بنض النظر عن المواصلات التى منها الإنسان .

عقبة^(١) : تصغير عقدة ، ويطلق الإصطلاح كتمبير جيولوجى وجغرافى عام لى أجسام كروية صلبة يمكن عزها ككتل منفصلة من التكوينات التى توجد فيها .

علائية : النباتات التى تنمو مستعدة أو متحركة على نباتات أخرى ولكنها ليست متعلقة عليها ، فهى تحصل على غذائها الأساسى من الجو . وتشتهر أقاليم الغابات الاستوائية بوفرة هذه النباتات ، ولعل أحسن الأمثلة عليها الأوركيد من العائلة السحلية .

عكسية : (١) الرياح العكسية ، وتسمى أحيانا بالرياح الغربية ، وهرياح دائمة تهب على العروض الوسطى فى كل من نصفي الكرة ، فهى جنوبية غربية فى نصف الكرة الشمالي ، وشمالية غربية فى نصف الكرة الجنوبي .

(٢) الأنهار العكسية أو الأودية العكسية ، أنظر « نهر عكسى » ،

(٣) الإلتواءات أو الإنكسارات العكسية ، انظر تحت كل من « إلتواء » و « إنكسار » .

المعرج المناخى (علم -) : علم يهتم بعلاج الأمراض عن طريق دراسة أنسب البيئات المناخية والمصحات . وتتغير هذه البيئات تبعاً لتغير المناخ من فصل لآخر .

علمية : أنظر « كياس » .

عمرانه : اصطلاح عام كثيراً ما يستخدمه الجغرافيون لمختلف أنواع ونماذج المساكن البشرية . فيقال « عمران ريفى » (انظر « ريفى » و « قرية ») و « عمران حضرى » (انظر « مدينة ») ، كما يقال « عمران ميجر » و « عمران مركز » ، فالعمران المجهز هو إحدى نماذج العمران الريفى رفيع يعيش أغلب السكان فى مساكن منعزلة عن بعضها البعض ، عكس « العمران المركز » ، حيث يتجمع السكان فى قرى أو عوب أو حيد توجد سلطة إدارية مركزية .

عمومى : البعد الرأسى تحت المستوى الذى يتخذ أساساً أو مبدأ للقياس .

عمود ترابي : من الأشكال الناتجة عن فعل المطر (كالأهرام الترابية ، والأصابع الترابية وغيرها) ، والأعمدة الترابية عبارة عن رؤوس طويلة قائمة تنتهي في أعلاها



(شكل ٤٣) عن Moore

عمود ترابي

بكتل جلودية . ويتراوح ارتفاعها بين ثمانية وعشرة أمتار . فإن الكتلة الجلودية والتي كانت تقع في الأصل فوق التربة مباشرة حمت الأرض التي تحتها من تآكل الطبقة السطحية اللينة بفعل المطر ، فظهرت نائمه فوق السطح بتوجهها للجلود . وتنتشر هذه الأعمدة الترابية عادة في أودية الجبال . ولعل أحسن الأمثلة عليها تلك التي توجد في إقليم التيرول وأقاليم البادلانند في أمريكا الشمالية . وتسمى الأعمدة الترابية بعدة أسماء محلية منها « الهودو » Hoodoo في أمريكا الشمالية ، و « دموازيل » Demoiselles و Cheminée de fées و Penitents في الآلب الفرنسية وأمريكا الجنوبية . أنظر شكل ٤٣ .

عمود جلدي : ساق رأس من الجليد ينتهي في أعلاه بجلود صخرى (١) .

عميل : (١) في عهد محمد علي هو الوسيط أو المتعهد أو الملتزم الذي يختار من بين الأغنياء ويستطيع أن يدفع للحكومة نظائر تخويله سلطة تمثيلها

(٢) كان الإصطلاح يطلق في بعض جهات الصعيد في القرن الثامن عشر على حياة الضرائب .

عنق : في البراكين — الفتحة التي تنفذ منها اللافا المنصهرة إلى فوهة البركان . وقد يفسد هذا المصطلح إذا ما تصلبت اللافا فيه ، فتسكون بذلك « الرقبة البركانية » .

مُهرمة : وجمها «عُهد» ، في عهد محمد علي هي الأرض التي تهبها الدولة للصراف أو من يتعهد بمجباية الضرائب العقارية نظير قيامه بهذا العمل .

عوامل : غالباً ما تستخدم هذه الكلمة جغرافياً في صيغة الجمع ، فيقال «عوامل باطنية» (أنظر «باطني (٤) ») و «عوامل حيوية» — (أنظر «حيوي») و «عوامل مناخية» .. وما إلى غير ذلك ، ويقصد بها عامة أثر هذه الظواهر أو النتائج التي ترتب عليها من وجهة النظر الخاصة بكل منها .

فجيب : أنظر «انكسار» .

عين : أنظر «ينبوع» .

غ

غابة : مجموعات نباتية خشبية أو أشجار كثيفة نسبياً تغطي مساحة من الأرض . وقد الغابة — من الناحية النظرية — خاتمة المطاف في « التمايز ، الطبيعي للمجموعات النباتية التي يتكون منها « الغطاء النباتي » . أنظر وقارن « حرش » .

غابة إستوائية : أو « الغابات المدارية المطيرة » . وهي غابات دائمة الخضرة تنتشر في الأقاليم الاستوائية الحارة الرطبة حيث المطر الغزير وحيث ينعدم وجود فصل جاف . كما ينتشر هذا النوع من الغابات أيضاً في الأقاليم الموسمية حيث تساعد شدة الحرارة وشدة الرطوبة على نموها وتكاثرها . وتتميز هذه الأشجار عامة بارتفاعها العظيم وتشابك أطرافها العليا بحيث لا تسمح بتسرب أشعة الشمس إلى الأرض وبالتالي يندر وجود « الأنجم » . ولكن هنالك أنواع عديدة من النباتات المبيطة والعكازية تنمو على هذه الأشجار لتتنافس على بقائها بالحصول على أكبر كمية من ضوء الشمس . ولعل أهم الأشجار الاقتصادية تلك الأنواع الصلبة كالماهوجني والأبنوس والبهم والمطاط . ومن أشهر أقاليم الغابات الاستوائية أحواض الأمازون والكونغو ومعظم جزر الهند الشرقية . أنظر « غابة مطيرة » .

غابة روافية : أو « غابات الأروقة » أو « الدعايز »^(١) ، وهي عبارة عن أشربة كثيفة من الغابات تمتد على طول شواطئ الأنهار وأنجاري المائية في مناطق السافانا أو البراري سواء الجافة منها أو الرطبة .

غابة ساحلية : أو « المانجروف » ، يستخدم هذا اللفظ كاصطلاح إيكولوجي للمجموعات النباتية التي تتألف من الأشجار أو الأنواع التي تنمو في المستنقعات الطينية من السواحل المنخفضة للأقاليم المدارية ودون المدارية . « خصبواً المناطق التي تتعرض لآثار المد والجزر يومياً » . ويزداد انتشارها بصفة خاصة عند مصبات الأنهار . وتتميز هذه الأشجار بكثرة الجذور الآقية التي تنبت من أغصانها نحو الأرض ، فتسكون

(١) Galería في أمريكا الجنوبية (انظر من « Latin America » : E. H. James) Galery forest (انظر من «

بالإنجليزية) (انظر من ١١ من « Tropical Rain Forest » : E. W. Bickford) Cambridge, 1962

منها شبكة خشبية يصعب اختراقها . ولعل أشهر أجناسها جنس الريزوفورا *Rhizophora* . ولكن يطلق الإصطلاح على أجناس أخرى^(١) عديدة من النبات ليجرد التشابه الظاهري أو الإيكولوجي .

غابة سحابية : إصطلاح يطلق على الغابات الرطبة دائمة الخضرة التي توجد على المنحدرات العليا للارتفاعات في الأقاليم المدارية ، وسط سحاب دائم أو شهورات دائمة تقريباً ، تتميز أ لها^(٢) عن الغابات المدارية المطيرة .

غابة شوكية : يطلق إصطلاح « الغابات الشوكية » بصفة عامة على الأعراش والغابات المدارية وشبه المدارية التي تتألف أشجارها من الجفافيات والأنواع الشوكية الصغيرة من نوع الساقنا .

غابة صنوبرية : أنظر « صنوبرية » .

غابة مخروطية : أنظر « صنوبرية » .

غابة مرارية : غير « الغابة المدارية المطيرة » ، وقصد بالإصطلاح الأول ذلك النطاء النباتي الذي يعاني من وجود فصل جفاف في الأقاليم المدارية . وفيه تسقط الأوراق عند نهاية ذلك الفصل كما يبدأ فيه الإزهار أيضاً . وفيما بين الغابة المدارية والغابة الاستوائية (أو المدارية المطيرة) تنمو غطاءات انتقالية في المناطق الأوطب .

غابة مطيرة : (١) يقصد بإصطلاح « الغابات المطيرة » عادة « الغابات المدارية المطيرة » ، أو « الغابات الاستوائية » (أنظر « غابة استوائية ») .

(٢) ولكن هناك أيضاً « الغابات المعتدلة المطيرة » ، وهي تلك الغابات التي توجد في الأقاليم الباردة الحالية من الصقيع والتي تسقط فيها الأمطار الغزيرة طول العام . كما هو الحال في تيرادلفويجو ، وجنوب شرق أستراليا ونيوزيلند

(١) منها *Arbutus*, *Agave*, *Avicennia*, *Bruguiera*, *Casapa*, *Coriopa*, *Conocarpus*, *Laguncularia*, *Kandelia* وغيرها .

(٢) W. R. Barbour: A World Geography of Cloud forest أو Mist forest (٢) Forest Resources, New York, 1986.

وبعض جهات اليابان . وتمتاز غابات هذه الجهات أيضاً بتعداد الأنواع الشجرية — كما هو الحال في الغابات الاستوائية — إلا أنه غالباً ما يسود فيها نوع واحد رئيسى . وهى كالفابات الاستوائية تتألف من الرطوبيات والأشجار دائمة الخضرة .

غابة موسمية : نسبة إلى أقاليم الرياح والأمطار الموسمية ، حيث تتراوح كمية المطر الساقطة بين ٤٠ و ٨٠ بوصة . وتمتاز أشجار هذه الغابات بأوراقها العريضة وسقوط هذه الأوراق في الفصل الحار ولكنها لا تلبث أن تزهر وتودق مرة أخرى قبيل سقوط المطر . وتتألف أشجار الغابات الموسمية عادة من أنواع شتى توجد بجوار بعضها البعض وإن كانت أنواع الساج أكثرها انتشاراً .

غابة نفضية : أنظر « نفضية » .

غاز : يطلق هذا الاصطلاح على المادة عندما يتعدم تماسك — أو يكاد — بين جزيئاتها بعد المسافة بينها فتنتشر في كل مكان ولا يكون للمادة حجم ثابت أو شكل ثابت . والغاز حالة من حالات المادة الثلاث تكون عادة شفافة ، وتتميز بأنها تشغل أى حيز توضع فيه وتتشكل بشكله ، كالهواء والأكسجين وثانى أكسيد الكربون في درجات الحرارة والضغط العاديين .

غبار : ذرات دقيقة جداً من مواد صلبة، أصغر أو أقل حجماً من ذرات الرمل، وتوجد في كل مكان من الجو ، وكثيراً ما تنقلها الرياح إلى مسافات بعيدة لترسب على سطح الأرض . ومصادر الغبار عديده فمنها غبار العواصف الصحراوية ، والغبار البركاني أثناء ثوران البركان ، وغبار المناطق الصناعية الذى يخرج من المداخن ويلوث الجو بذررات الكربون وغيره من العناصر ، أما الغبار الكونى فصدره الشهب التى تدخل الغلاف الجوى من الفضاء الخارجى .

غبار برلكاني : أدق وأخف ذرات يقذفها البركان أثناء ثورانه ، أنظر « وماد برلكاني » .

غبار كونى : ذرات ترابية صغيرة تنشأ من احتراق الشهب بعد احتكاكها بالهواء . وتسقط هذه الذرات يبطىء إلى سطح الأرض بفعل الجاذبية .

غبراء : (٢) الأرض وإن كان الاصطلاح أدبي أو شعري قلنا يستخدم عليها .
(٢) منطقة في الأقاليم الجافة أو شبه الجافة تتعرض لمحبوب العواصف
الغبارية خصوصاً إذا ما زال عنها غطائها النباتي واستغلها الإنسان في الحرث لمدة
طويلة ، كما هو الحال في بعض جهات السهول المظلمة غرب المسيسي وكانساس في الولايات
المتحدة الأمريكية (١) .

غيمش : الإقليم شبه القاتم الذي يحيط بمنطقة الظل في حالة الخسوف ، ونستقبل منه
بعض الضوء . كما يطلق الاصطلاح أيضاً على الأقاليم المشابهة التي تحيط بالظل
في البقع الشمسية .

هت : الفت في المعادن هو ما يحيط أو يصاحب الخام المعدني من مواد ليست لها قيمة
اقتصادية هامة ، مثل الكوارتز .

غرب ، غربي ، غربية : (١) أحد اتجاهات البوصلة الرئيسية ، أنظر «الجهات الأصلية» .
(٢) يطلق الاصطلاح في غير تحديد واضح على المناطق أو الأقاليم
أو الدول أو الحضارات التي تقع في شمال غرب أوروبا وشمال شرق أمريكا الشمالية
بصفة عامة .

(٣) « الرياح الغربية ، أنظر «رياح عكسية» .

الغربية العاتية (رياح) : اصطلاح يطلق على الرياح المكسية السائدة في الأقاليم
المتعددة من نصف الكرة الجنوبي . وتهب هذه الرياح بقوة عظيمة وبانتظام واضح
لضائقة مساحة الكتلة اليابسة ، فتتطم بسواحل الجبال الغربية في جنوب تشيلي
وتشيانا ونيوزيلندة ، وتجلب أقطاراً غزيرة تبلغ في كثير من الجهات أكثر من
١٠٠ بوصة ولكنها تقل على الجانب الشرقي حتى تصبح أقل من ٢٠ بوصة في بعض
الأحيان . أنظر «رياح الأربينيات» .

غرد : وجمها غرود ، وهي كتبان رملية طويلة أو مستطيلة ، يكون اتجاهها ذو اتجاه
الرياح السائدة . ومن أشهر أمثلتها غرد أمير المحاريق الذي يمتد بين الواحات البحرية

والقارات الحسارحة من الشمال الغربى إلى الجنوب الشرقى نحو ٧٠٠ كيلو متر تقريباً .

غروب : الوقت الذى تنيب فيه الشمس أو تغرب عن الأفق تبعاً لدوران الأرض حول محورها . وتتخذ لحظة الغروب عندما يقع الأفق على منتصف قرص الشمس تماماً . ويختلف كل من الغروب والشروق باختلاف خطوط العرض وانحراف الشمس .

غروى : (١) « تفكك - ، أو د تحلل غروى » ، وقصد بهذه الاصطلاحات أبسط نماذج التفكك أو التحلل أو تلك التى لا يعول عليها كثيراً لفائدة أهميتها . ولكن يبدو من المحتمل أن لغرويات التربة أثر في تحلل الأجواء الصخرية من الصلح الصخرية أو تفككها بما يمرض السطح لموامل أخرى أقدر على الحث والتعرية .

(٢) « مركب غروى » ، في التربة هو الصلصال الغروى المختلط بمواد عضوية غروية أيضاً .

غريبة : « الصخور الغريبة » ، أو « الكتل الغريبة » ، هي الصخور « الضالة » ، خصوصاً إذا وجدت بعيدة جداً عن مكانها الأصلي . أنظر « ضالة » .

غرين : وهو عبارة عن الرواسب النهرية الناعمة المشتقة من الصخور . وتتألف عادة من الطمي والرمل والصلصال وغيرها من المواد التى حملها النهر واضطر إلى إرسائها (١) . وتتألف بعض أراضي العالم العظيمة المحصورة من هذه الرواسب النهرية التى أرسبت في دالات الأنهار الكبرى كدلتا نهر النيل .

غر : من الغاز ، أى فعل الغازات والأبخرة الحارة ، خصوصاً في المراحل الأخيرة من دورة النشاط التآري . وينشأ عنه عادة تكوين معادن جديدة من الصخور المجاورة ، أو تكوين عروق معدنية في شقوق الصخور .

غس : أنظر « شق وغسق » .

(١) أنظر Alluvium و Alluvial في A. G. Z.

نسل : (١) في التربة الجليدية — أنظر « سهل النسل » و « ملق النسل » و « وادي النسل » .

(٢) « أراضي النسل » — هي الأراضي المنخفضة على جانبي النهر التي يُسمح للمياه الفيضان بأن تغمرها لدرء خطر الفيضان في جهات أخرى ، وغالباً ما تكون هذه الأراضي جزءاً من السهل الفيضي الطبيعي للنهر .

نسل التربة : أنظر « تصويل التربة » .

نشاء الأرضي : أو النشاء الأرضي ، ويقصد به ذلك الجزء الذي يمتد لنحو نصف المسافة إلى مركز الأرض ، ويشمل جزءاً من « الكرة الباطنية الثقيلة » أو قلب الأرض السائل كما يتضح من الموجات الزلزالية . ويقدر سمك هذا النشاء بنحو ٢٠ ميلاً أسفل الأرض ولكنه يقل عن ذلك أسفل المحيطات فلا يتجاوز ٧ أميال من سطح البحر ^(١) .

نشاء صخري : تلك الطبقة الرقيقة من الرواسب أو المواد المنفككة الصخرية على السطح ، والتي يعرف سطحها العلوي « بالتربة » ، وتمتد في العمق حتى صخور القشرة الصلبة . وتغطي هذه الطبقة معظم سطح اليابس ولكنها تختلف في سمكها من مكان لآخر . وتشمل كل ما يتبع عن الحت أو التعرية سواء بالتفكك أو التحلل أو الرواسب النهرية أو الهوائية أو الجليدية وغيرها .

نضار : التمييز الأكثر شيوعاً في سورية للصالح ، أنظر « صلال » .

نحسوة جليدية : فترة غير جليدية تمتاز بدفء مناخها نسبياً تتخلل قترين جليديتين باردتين . إذ ينقسم العصر الجليدي إلى عدة قترات جليدية تتخللها قترات دافئة . فيقال « مناخ النحسوة الجليدية » ، لتلك الظروف التي كان المناخ فيها معتدلاً أو — على الأقل — يشبه المناخ الحالي . ويقال « رواسب النحسوة الجليدية » ، لتلك

(١) تعريف G.G.T. في *Geological Memoirs*

التي تكونت وتشكلت في هذه الفترات ، أي تحت ظروف المناخات الأدفأ بوجه عام (١) .

غطاء الأرض : أو « غطاء وجه الأرض » . فأغلب سطح الكرة يتألف من مسطحين عظيمين : المسطح الثباتي — طبيعيًا كان أو زراعيًا — والمسطح المائي . أما الأراضي التي لا تشغلها مسطحات نباتية — دائمة أو فصلية — فغطاء الأرض فيها يتألف إما من الرمال والأحجار العارية أو الثلج والجليد أو ما صنعتها يد الإنسان من هجران . أنظر وجه الأرض .

غطاء جليدي : رقعة هائلة من الجليد والثلج تغطي مساحة كبيرة من الأرض (انظر « غطاء داخل ») أو البحر (انظر « رصيف جليدي ») ، ويمتاز غالبًا بانسجامها وعظم سمكها . ولا يوجد منها الآن سوى تلك الغطاءات التي تمتد في جرينلند والقارة القطبية الجنوبية ، فجرينلند كلها مغطاة بالجليد باستثناء ذلك الهامش الضيق المشرف على البحر ، أما القارة القطبية الجنوبية فيمتد غطاؤها الجليدي عبر أرضها إلى البحر في عدة جهات . ويفقد سمك غطاء جرينلند بنحو ٤٠٠ متر وأكثر ومن المحتمل أن غطاء القارة القطبية الجنوبية أكثر من ذلك . ويوصف غطاء جرينلند أحيانًا باسم « الصحراء القطبية الكبرى » أو « الصحراء الباردة » ، وهي في الواقع أكثر قحولة وجدبًا من الصحراء الكبرى ، ذلك أن الحياة النباتية أو الحيوانية فيها أقر أو تكاد تكون منعدمة .

غطاء داخلي : أو « غطاء جليدي داخل » . وهو عبارة عن « غطاء جليدي » يتأثر بظلم سمكه واتساع رقعته — التي قد تبلغ ٥٠,٠٠٠ كيلومتر مربع أو أكثر — يرتكز فوق الصخور فيبغطها بحيث تمتد كل تضاريسها حتى ولو كانت جبالا شاهقة . وقد يتكرر الغطاء الداخلي عند البحر إلى أوصفة جليدية (انظر « رصيف جليدي ») .

غطاء نباتي : الصورة الكلية أو النهائية للمجموعات النباتية المختلفة التي تغطي منطقة ما والتي تغطيها شكلاً خاصاً بها . فالمجموعات النباتية التي يتألف منها الغطاء قد تنتمي إلى عدة عائلات مختلفة ولكنها جميعها تشبه بعضها البعض من حيث السلوك الخارجى وتعيش في ظروف يئيشة وحيوية واحدة . فالغطاء النباتى لغاية ما يتألف من كل الأشجار والشجيرات والأعشاب والتسلقات والطحالب والفطور والأشنيات التي تدخل في تركيب هذه الصورة . (من أسماء الغطاءات التي أدخلت في هذا القاموس : استبس ، اندينج ، بادنج ، باراموس ، برارى ، بوستا ، بوسفلد ، بونا ، ، بيماس ، تشيرال ، تندرا ، تيجا ، جلريج ، ساقنا ، سلفا ، سيا ، شاكو ، فلد ، قصمين ، كاتنجا ، كارو ، كامبوس ، للانج ، ماتورال ، ماكي ، مالى ، مرج ، مسكيج ، مسيتو ، ملجا ، موبان ، موتانا ، موتى ، ميمبو ، لانوسى) .

الغلاف البشرى : كما هو الحال في « الغلاف الصخرى » و « الغلاف الجوى » ، و « الغلاف الحيوى » ، ينتشر الآن اصطلاح حديث « الغلاف البشرى » Psychosphere أو الغلاف العقلى أو الغلاف النفسى ، مجال بحث ودراسة الاثروبولوجيين والاجتماعيين وعلاء النفس وغيرهم من المهتمين بالعلوم البشرية أو الاجتماعية عامة .

الغلاف القارى : ويقصد به ذلك الجزء من سطح الأرض الذى تحدث فيه عمليات تكوين التربة ^(١) .

الغلاف الجزرى : ويقصد بهذا الاصطلاح ^(٢) البيئة التي تحيط مباشرة بجذور النبات ، أى منطقة جذور النباتات . وتمتاز بوجود مواد بكتيرية أو فلورا بكتيرية لها نشاط فزيولوجى يفوق نشاط التربة القريبة (٥ إلى ١٠ يوصات) من الجذور .

الغلاف الجوى : هو الغلاف الهوائى الذى يحيط بالأرض ويتحرك معها ، ويتألف أساساً من خليط من الغازات التي أهمها الأذوت (٧٨ ٪) والأكسجين (٢١ ٪) والأرجون (١ ٪) ، وثانى أكسيد الكربون (٠,٠٣ ٪) والهليوم وغازات أخرى (٠,٠١ ٪) وذلك في الهواء الجاف ، هذا بالإضافة إلى نسب مختلفة من بخار

(١) تعريف Pedosphere في مجموعة مصطلحات M.A.

(٢) Rhizosphere في G.G.T.

الماء . وكلما ازداد الارتفاع فوق سطح الأرض كلما تضائل حجم الغلاف الجوى .
ويبدو أن نسبة الغازات (باستثناء بخار الماء) فى مختلف الطبقات الجوية . أو تلك
التي أجريت فيها أبحاث كافية — تظل ثابتة . ويتركب الغلاف الجوى عامة من أربعة
طبقات غازية هي : «التروبوسفير» و «الاستراتوسفير» و «الأيونوسفير»
و «الأكوسفير» . ويقدر الوزن الكلى لهذا الغلاف الجوى بنحو واحد على مليون
من وزن الأرض تقريباً . كما يقدر ضغط هذا الغلاف عند سطح البحر بما يعادل
ضغط ١٤ رطل فى البوصة المربعة الواحدة .

الغلاف الجوى الحرارى : أنظر «أكوسفير» .

الغلاف الجوى المائى : هو النطاق الذى ينحصر بين «التروبوز» و «الأكوسفير»
انظر «ستراتوسفير» .

الغلاف الحرارى : أبعد جهات الغلاف الجوى عن الأرض (Thermosphere) .

الغلاف الجوى : ذلك المجال الذى تعيش فيه الكائنات الحية — أو على الأقل
الصالح لوجود أى نوع من الحياة — فى الغلاف الصخرى والمائى والجوى من الأرض .
ويصنف هذا المجال عادة إلى ثلاثة أقسام رئيسية : المياه العذبة والمياه المالحة ،
واليابس الأرضى . ولقد كان الاصطلاح فى الماضى يذكر بمعنى المادة الحيوية نفسها
على سطح الأرض لا مجالها .

الغلاف الصخرى : أو «القشرة الأرضية» الصلبة التى تحيط بالكرة الباطنية الثقيلة .
وتتألف من طبقة رقيقة مفككة تعرف بالترية وكتلة من الصخور الصلبة — قد يبلغ
سمكها عدة كيلومترات تقع أسفل الترية . ويمتاز هذا الغلاف بعدم تجانس صخوره ،
فهناك قشرة خارجية تتألف من مواد أخف نسبياً أو صخور حامضية تسودها عناصر
السلكا والألومين تعرف «بالسيال» ، تقع تحتها منطقة «السيا» التى تتألف من
صخور قاعدية ثقيلة نسبياً تسودها عناصر السلكا والمغنيسيا . ويبرز الغلاف
الصخرى من خلال الغلاف المائى مكوناً القارات .

الغلاف الصلب : أو «منطقة التكسر» Sklarosphere أو Zone of Fracture ،
وهو ذلك النطاق الشديد الصلابة الذى يحيط بمنطقة السيا أو «منطقة السيولة»
فى قشرة الكرة الأرضية ، أنظر «الغلاف المائع» و «سيال» و «دسيا» .

الغلاف الضوئي : أو « الكرة النيرة ، أو « الفوتوسفير » - وهو الطبقة الخارجية للشمس وجوها المتأرجح ؛ أو وجه الشمس المنظور .

الغلاف المائع : أو « منطقة السيولة » ، وهو ذلك النطاق اللزج الذى يحيط بنواة الأرض مباشرة . أنظر « سيا » . ويقابله فى اللغات الأوربية عدة اصطلاحات منها *Astenosphere* (عند *J. Barrell*) و *Plastosphere* أو *Geoplasma* (عند *A. Penck*) ، أو مجرد *Zone of Plastic Flow (age)* تميزا له عن منطقة « السيل » ، الأشد صلابة - « منطقة التكسر » أو « الغلاف الصلب » . أنظر « سيل » .

الغلاف المائى : أو « المحيط المائى » (م. ل. ع.) ، وهو ذلك الغشاء الضحل نسبياً من الماء والذى يغطى أكثر من ثلثى سطح الأرض . ويشمل المحيطات والبحار والبحيرات . ومن هذا الغشاء يبرز الغلاف الصخرى مكونا القارات . وفى تعريف آخر يشمل الغلاف المائى كل مياه الكرة الأرضية بما فى ذلك رطوبة الغلاف الجوى والمياه الباطنية ، باعتبارها دورة مائية واحدة .

الغلاف الهوائى : أنظر « الغلاف الجوى » .

غلة : كمية الإنتاج بالنسبة لوحدة من الأرض أو وحدات من القطيع أو وحدات من رأس المال أو المال أو الماء أو المعادن أو ما إليها . أنظر « محصول » .

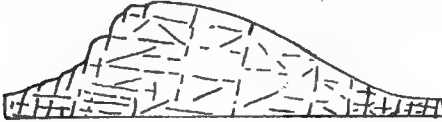
غلة صافية : هى الفرق بين الثروة الناتجة والثروة التى أنفقت للحصول عليها . ويرى الطبيعىون من رجال الاقتصاد أن الزراعة هى العمل الوحيد المنتج لأنها تأتى بالغلة الصافية^(١)

غمام : أنظر « غيوم » .

غصية (صخور) : (١) يطلق هذا الإصطلاح على الروابي الصخرية التى تعرضت لعوامل الحت الجليدى فى أودية التلاجلت أو الأنهار الجليدية . فتمتاز بسطحها

(١) مجموعة مطبوعات م. ل. ع. المجلد الأول من ١٢٣ ديسمبر ١٩٥٧ .

الأمس والمخطط من الجانب العلوي للنهر ينظر الجزء الآخر من الصخور —
والذى يواجه أسفل الجرى — خشناً غير مصقول ، قنبو وكانها ظهور الأغنام .



(شكل ٤٤) الصخور النسيمة من Holmes

ومن ثم يختلف مظهر الوادى باختلاف الجهة التى ينظر منها ، فإذا نظرنا إلى أسفل
الوادى تبسّدو الصخور فاعمة ومحدبة ، أما إذا نظرنا إلى أعلى الوادى بدت هذه
الصخور خشنة غير منتظمة . وتعرف فى اللغات الأوربية بأسماء مختلفة منها
Roches Moutonnées بالفرنسية ، و Glaciated Knob أو Mammillated
rock surfaces بالإنجليزية ، و Rundhäll بالسويدية .. إلخ ، أنظر شكل ٤٤ .
(٢) كتل صلبة من الحجر الرملى توجد مبشرة بجليايد متخلفة بعد أن زالت
الطبقة الصخرية الهشة الأقل مقاومة لعوامل الحت ، وتتماز بلونها الرمادى وشكلها
الغنى ، وتعرف فى جنوب إنجلترا باسم Sarsen أو Graywether أو Graywether .

غور : (١) أو الغور ، وجمعها أغوار . يطلق هذا الاصطلاح عادة للدلالة على الأحماق
الصحيفة بوجه عام ، أنظر « أبعاد » و « قصير » . إلا أن الغور فى التحديد العلمى
هو ذلك الإقليم الذى يمتد لعمق ٢٠٠٠ قامة أو أكثر فى المحيطات — وإن كان تحديد
هذا الرقم ليس سليماً فى جميع الأحوال . وحيث أن أشعة الشمس لا تستطيع الوصول
إلى مثل هذه الأحماق فالحياة النباتية هنا فى حكم المدم ، إلا أن هناك بعض الأنواع
الحيوانية البسيطة ، وهذه تختلف طبيعتها باختلاف درجة العمق وتبعاً للاختلافات
الحرارية وكمية الغذاء والأكسجين وما إلى ذلك . ويتكون أغلب غذاء هذه
الحيوانات من المواد العضوية المختلفة التى تهبط من سطح الماء إلى أسفل . ولعل أهم
ما يمتاز به أقاليم الغور ذلك التشابه العام فى ظروفها الطبيعية ، فهناك غلام دائم
وتخفّاض عام فى درجة الحرارة ، كما تتركز على القاع تكوينات طينية لينة لوجه من الرزح
أو النعيض أو الصلصال أهمها « الصلصال الأحمر » .

(٢) في المغاور الجيرية أو الكهوف الكارستية يطلق الاصطلاح مجازاً على الفجوات أو الخنادق الرأسية العميقة . ولكنها غالباً ما تسمى بأسماء محلية مختلفة كالأفن Avens في فرنسا ، والجلز Ghylls في إنجلترا ، والياما James في يوغوسلافيا وما إلى ذلك .

غور الانهرام : أنظر « أخدود » .

غورية : من « الغور » أو نسبة إليه ، يقال :

(١) « الرواسب الغورية » ، وهي المواد الصلبة التي تغطي قاع إقليم « الغور » في المحيطات ، أنظر « رزح » .

(٢) « الأحياء الغورية » أنظر « بثوس » .

(٣) « المنطقة الغورية » ، قاع الأحواض المحيطية الذي يصل عمقه إلى أبعد من ١٧٥٠ قامة .

غونروانا : أنظر « جندوانا » .

غيام : أو درجة التغميم ، ويقصد بذلك حالة السماء فيما يخص بالسحب ، وفي التحديد المسمى للكلمة يشير الغيام إلى درجة تغطية السماء بالسحب بغض النظر عن نوعها . ويعبر عن ذلك عادة برقم عشري . وتبعاً لذلك فإن درجة صفر الغيام تمثل سماء خالية من السحب تماماً بينما تمثل السماء وهي مغطاه تماماً بالسحب : والخريطة التي تبين توزيع معدل الغيام السنوي توضح نطاقين من كمية السحب المرتفعة ترتبط بنطاق الضغط المنخفض الاستوائي وشبه القطبي ، بينما ترتبط درجة التغميم القليلة بمناطق الصحارى الحارة . أنظر خطوط السحب المتساوية أو « خط تساوي السحب » .

غيض السكان : قلة عدد السكان في إقليم ما عن عدد السكان الأنسب . أنظر العكس « فيض السكان » .

غيض : وجهها غياض ، وهي مجموعة من الأشجار الظليلة ، أو غابة صغيرة في منطقة مكشوفة سواء طبيعية أو اصطناعية . فيقال غياض النخيل ، والنياض المقدسة في الصين ، ونطاق النياض في كندا .

ف

فقدور : ما ينسب إلى المياه أو المواد المنذبة التي توجد بين مستوى سطح الماء الباطني و سطح الأرض^(١).

فأومبتر : جهاز يستعمل في قياس أعماق المحيطات ، وذلك باستخدام سرعة موجات الصوت خلال الماء .

فارزيبا : اصطلاح برتقالى (Várzea) يطلق فى البرازيل على السهول الرسوبية الفيضية التى لاتشغل إلا مساحة ضئيلة من سهول الأمازون . أنظر « نرا — فرما » .

فارسية : إحدى أدوار الحركة الأمريكية، المكورة الجبال ، أظفر «أموريكية».

فارة بليمير : أو ديران جليدية، وهي تعبيرات مجازية (٣) تطلق على الصخور الكروية للصخرة التي تغطي ببطقة كثيفة من الطحالب وتتحللها مواد رملية غرينية وأحياناً مواد حصوية، ويراوح قطرها من ٣ إلى ٢٠ سنتيمتر، وتنتشر بصفة خاصة عند نهاية النهر الجليدي أو التلاجة .

فاعلية القسائط : أنظر , التساقط الفعال .

فاكو : اصطلاح على يطلق في السودان وغرب أفريقيا على المناطق الساحلية التي تترت من تربتها الصلحية . ظهرت التربة السقيلة المجدية ، ومن ثم ففى أراضي غير زراعية تنمو عليها بعض النباتات النباتية البسيطة بالرغم من وفرة الأمطار .

(١) « Vadeo » أو « Wandering water » في Weekbridge ص ٢٦٨ (الهامشي) و (الشكل) ص ٢٦٩ .

J. Kyrsténson أو Glacier mico أو Fokk أو Polar نظر مقالتي
W. S. Penninghoff في Jours. of Glaciology عدد ١ و ٢ على التوالي ١٩٥١ - ١٩٥٥ .

فاكوليت : من أشكال الصخور المتدخنة أو الانفجاسات ، ويتكون بنفس طريقة تكوين «اللاكوليت» ، قريبا ولكنه أصغر منها . ويظهر الفاكوليت على شكل عمود طويل أو اسطوانة بلورية من الصخور النارية قرب رأس الثنية المحدبة من الالتواء أو قعر الثنية المقعرة من الالتواء .

فال : اصطلاح فرنسي (Val) ، يطلق الآن على الأودية التي تتكون في الثنيات المقعرة من سلاسل الجبال الالتوائية .

فالى : انظر « انكسار » .

فئات : حطام مواد قلت بفعل التفكك أو بأى عوامل أخرى من سطوح الصخور .
أنظر « حطام » .

فقح : ولها عدة معانى ، منها في جغرافية النباتات : المنطقة الخالية من الأشجار في الغابة ، أو تلك التي تقتات فيها الأشجار وتقيمثر بالنسبة لما يجاورها من غابات ، يقال « فتحات البلوط »^(١) مثلا خصوصا في الولايات المتحدة الأمريكية .

فترة جليدية : فترة زمنية من فترات العصر الجليدى تعرضت فيها الأرض — أو جزء منها — لغزو الجليد ، يقال فترة فورم والفترة الجليدية الأولى ... الخ .

فترة الزلزالية : الفترة الزمنية التي يتعرض فيها الإقليم لحدوث الهزات الزلزالية دون توقف .

فترة قارية : فترة جيولوجية كان الإقليم فيها يعلو عن مستوى سطح البحر أو كان جزءاً من قارة

فنج : (١) واد صغير جدا ، أصغر وأضيق من المسيل أو الشعاب ، منحرا أو حُفر بفعل الماء خصوصا على جوانب المرتفعات . وقد يطلق الاصطلاح أحيانا للدلالة

Oak-opening. (١)

على الشقوق التي تنخر في التربة . ويجرى الماء في مثل هذه الفجوج عادة لفترة بسيطة وذلك بعد سقوط المطر أو ذوبان الجليد مباشرة
(٢) حفرة أو فراغ أسفل الطبقات الجيرية أو الرملية الصلبة في الصحارى ، تكونت بفعل حث الرياح المسلحة بالرمال . فالحث الريحي يكون على أشده قرب سطح الأرض أو أسفل التضاريس .

(٣) الأرض الصلبة التي تظهر بين الكشبان الرملية في الصحراء . وتسمى أيضاً « القاسى » . وقد يبلغ عرض الفجج أو القاسى عدة كيلومترات ، تستغله القواقل كطرق أو مسالك ثابتة خالية من الرمال .

(٤) بمعنى « كول » (col) الفرنسية : مر جبل مرتفع يتكون في العادة نتيجة التقاء منبجى نهرين يجرىان في اتجاه مضاد لبعضهما البعض . ويرجع تكوين بعض الفجوج لفعل الجليد وذلك نتيجة التقاء حليتين متقابلتين بعد تراجع وزوال الحافة الفاصلة بينهما .

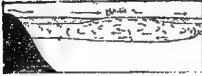
(٥) شق أو كسر خصوصاً للفواصل العريضة نسبياً التي تقطع سطح الهضاب الجيرية ، كما هو الحال في البلقان (gric) وشمال غرب إنجلترا (gryke و grike و helk و clent و clint) .

فججهم : انظر « ققاره » .

فججهم : الضوء الخافت الذي ينير الأرض قبل شروق الشمس . انظر « سحر » و « شفق » .
فججهم : مكان تغجر الماء ، انظر « ققاره » .

فججهم جاف^(١) : (١) خائق أو عم أو ثغرة ضيقة كانت في الأصل « فججهم كريستا » ، جرى فيها الماء ثم أصبحت جافة . وتكثر هذه الظاهرة في المناطق الصحراوية أو الجافة أو قليلة المطر ، وتتكون من صخور مسامية كالصخر الجيري أو الطباشيري .
(٢) يستخدم اللفظ أحياناً عند الحديث عن عملية الأسر النهرى ، للدلالة على ذلك الجزء من قاع الوادى الذى أسر نهره .

(١) Air gap أو Wind gap أو Dry gap بالانجليزية و cluso morto أو cluso abcho بالفرنسية .



(شكل ٤٥) عن Kuenen
لجوة الريح

لجوة الريح : ثغره يملؤها الماء في سطح متجمد من الجليد . وتحدث بفعل الرياح عادة وأحيانا بفعل الينابيع أو التيارات^(١) (أنظر شكل ٤٥) .

فجوة الكويستا : وتسمى أحيانا بالمزراب ، أو عتق الماء ، (م . ج . ع .)^(٢) وهي عبارة عن فتحة يحفرها النهر عبر الصخور الصلبة . وترتبط « فجوة الكويستا » عادة بنظام « الصرف المناضل » ، وتقوم بحفرها الأنهار الأصلية ، أو الأنهار العكسية . ويستخدم الإصطلاح قبيحاً « لفجوة الجافة » ، إذ بينما تحتوى فجوات الكويستا على أنهار — لازالت تمثل جزءاً من نظام الصرف — تكون الفجوات الجافة خالية منها فتمثل بذلك قنوات ميتة مهجورة نتيجة للأمر النهري .

فحم بني : لحم غشبي المظهر يتكون — كاللبد — من الرواسب النباتية المتحللة ، إلا أنه أكثر صلابة ، ويحتوى على نسبة أعلى من الكربون ، تتراوح بين ٥٥ ٪ و ٧٥ ٪ ، وبعد المرحلة الثانية في تحول المادة النباتية إلى لحم — أى من لبد إلى لحم حقيقى . ويتراوح لونه بين البنى والأسود . وكثيراً ما يطلق الإصطلاح كرادف لفحم اللجنات ، ولكن يفرق البعض بين الفحم البنى كنوع واللجنات كنوع آخر تبعاً لوضوح المادة النباتية في كل منها ، فاللجنات أقرب إلى الأصل النباتى من الفحم البنى .

فحم مبرى : معدن أسود أو قاتم اللون ، صلب ، قابل للاحتراق ، تكون بفعل التحلل الجزئى للواد النباتية بمزول عن الهواء تحت ظروف الضغط والحرارة المتزايدة في عصور جيولوجية قديمة . ويصنف إلى أنواع عديدة تبعاً لزيادة نسبة الكربون ، أنظر (بالترتيب) « لبد » ، « لجنايت » ، « لحم بنى » ، « بليومينى » ، « أنثرايسيت » .

(١) أنظر Air hole في Kuenen ص ٢٤٥ .

(٢) Water-gap بالإنجليزية ، و cluse fractionelle أو cluse active بالفرنسية .

فحم نباتي : لحم يستحضر عادة من الخشب بتفحيمه بالنار .

فحمه : أنظر « ت كربن » .

فحصى : أنظر « كربوني » .

فخار : ما يتشكل من عجينة الصلصال ثم يجفف ليحرق بالنار . وللأواني الفخارية القديمة أهميتها الخاصة في التعرف على كثير من حضارات ما قبل التاريخ .

فدانه : وحدة قياسية تستخدم عادة لمساحة الأراضي الزراعية خصوصا في مصر . وتبلغ ٢٠٠,٨ متر مربع أو ٣٣٣ ١/٣ قصبية مربعة . وقد يستخدم اللفظ أحيانا كرادف لـ *Acro* الإنجليزية (= ٤٨٤٠ ياردة مربعة) فيكون الفدان المصرى ١,٠٣٨ فدان إنجليزى . ولقد تبدت مساحة الفدان المصرى على مر العصور واختلفت باختلاف المكان والزمان قبل عام ١٨١٣ - ١٨١٤ ، ثم ثبتت في عهد محمد على فكانت تقدر بـ ٤٤١٦,٥ متر مربع قبل أن تستقر إلى ٢٠٠,٨ متر مربع في الوقت الحالى .

فومر : اصطلاح على يطلق في السودان و شمال نيجيريا على السهول الفيضية التي تتكون في أودية الأنهار العريضة المنبسطة ، والتي تتعرض لغزو مياه الفيضان سنويا . وتمتاز هذه الأقاليم بغطاءات نباتية — عشبية وشجرية — خاصة كثيرا ما تميزها (١) .

فرانللو : تصنيف «فرانو» ، وهي كلمة إسبانية (*Veranillo* أو *Veranillo*) تطلق للدلالة على فصل الجفاف القصير الذى قد يتخلل فصل المطر في أمريكا الجنوبية المدارية ، أنظر « فرانو » .

فرانو : كلمة إسبانية (*Verano*) تطلق للدلالة على فصل الجفاف الطويل في أمريكا المدارية . أنظر « فرانلو » .

فريث : اصطلاح على (*Firih* أو *Frith*) يطلق في اسكتلندا بصفه خاصه ، على المداخل البحرية الضيقة الطويلة في ساحل البحر ، أو الأجزاء الدنيا من المصببات الخليجية ، أو الفيوردات .

(١) تكتب في المراجع الأوربية *Fadama* وتجمع إلى *Fadamas* كما في *B. J. Harrison Uhruh : West Africa, London 1961* ص ١١٧ و ٤٨٣ .

فروداك : إسم محلي (Vardarac) يطلق على رياح من نوع « المسترال » تهب شتاء على أسفل وادي « الفراد » إلى بحر إيجه ^(١) .

فرط سطحي : من كلمات م . ج . ح . أظفر « فلسنير » .

فرع : نهر أو نهير أو أى يخرج مائى يترك النهر الرئيسى ولا يتصل به ثانية (قارن « فرع جزرى ») . ويطلق اللفظ بصفة عامة على المجارى العديدة التى ينقسم إليها النهر فى دلتاه . وقد يطلق أحياناً على الأنهار الجليدية التى تنبع من الغطاءات الجليدية . و « الفرع » عكس « الزافد » ، فبينما يأخذ الأول من النهر الرئيسى يضيف الثانى إليه .

فرع مزرى : فرع يخرج من النهر الرئيسى ولكنه يتصل به مرة أخرى فى مجاريه الدنيا ، مكوناً بذلك جزيرة نهريه .

فرع صخرى : خندق أو قناة حفرت بالحلت فى طبقة رسوية فامتلت برواسب أحدث . وفى بعض مناطق الفحم توجد مثل هذه الفروع الصخرية التى كانت تجري فى أرض الغابة أو المستنقعات الأصلية كـفروع نهريه وأضحت قنوات تملؤها صخور الحجر الرملى .

فركى : اصطلاح محلي ^(٢) يطلق فى حوض بحيرة تشاد وشمال نيجيريا على الأراضي المنبسطة المستوية الكتيمية التى تغطيها تربة طينية من الذرات الدقيقة . فى فصل سقوط المطر يتجمع الماء على السطح وتصبح التربة عجينة لزجاً ناعماً ، ولا تزرع الأرض إلا عند بدء حلول الفصل الجاف ، وتستمر المحاصيل فى التربة لثور أربعة شهور تشقق بعدها الأرض فى نهاية الفصل الجاف .

فرياهم : أو سورازو، وكلاهما أسماء محلية (Surazo و Friagem) تطلق فى البرازيل على الموجات الباردة التى تهب فى أقاليم الكامبوس المدارية أثناء الشتاء ، وتحدث نتيجة لتكوين ضد أعاصير . وفى إقليم الأمازون الأوسط مثلاً تهب النوبة الباردة فى بعض

(١) أظفر Kendrew ص ٣٤٧ .

(٢) يكتب الاصطلاح فى المراجع الأوربية Firki وأحياناً Firiki كما فى R. J. Harrison Chacab, West Africa, London 1961 ص ٨٦ و ١٩١ .

الأحيان خلال أشهر مايو أو يونية وقد تستمر لبضعة أيام ، قتهبط الحرارة عندئذ إلى أقل من ٥٠ ° ف . فبسبب آثار سيئة على حالة السكان الصحية (١) .

فريجنز . ما يهدف نشاطات الجاريغ في شرق البحر الأبيض المتوسط . انظر جاريغ .

فصل : فترة من السنة تتميز بظروف مناخية معينة ، وتتميز إلى ميل محور الأرض ودورانها حول الشمس . في الأقاليم المعتدلة تنقسم السنة إلى أربعة فصول واضحة يستغرق كل منها نحو ثلاثة شهور . ويكون ترتيبها في نصف الكرة الشمالي كالآتي : الشتاء ويشمل ديسمبر ويناير وفبراير ، الربيع ويشمل مارس وأبريل ومايو ، الصيف ويشمل يونيو ويوليو وأغسطس ، بينما يشمل الخريف سبتمبر وأكتوبر ونوفمبر . أما في نصف الكرة الجنوبي فيكون ترتيب الفصول عكس ذلك تماماً . فالشتاء هنالك يشمل يونيو ويوليو وأغسطس . وفي المناطق التي تزداد فيها المؤثرات البحرية تقل الاختلافات الفصلية هنالك عنها في داخل القارات ، كما يكون الانتقال من فصل إلى آخر تدريجياً . وإذا خرجنا عن نطاق المنطقة المعتدلة فإننا نجد أن الفصول في المنطقة المدارية مثلاً إنما تتوقف على المطر أكثر مما تتوقف على موقع الشمس ، ومن ثم تنقسم السنة هناك عادة إلى فصلين فقط : فصل بمطر أو رطب ، وفصل جاف . وفي الجهات الموسمية كالمند تنقسم السنة إلى ثلاثة فصول : فصل بارد وفصل حار وفصل بمطر . أما في الأقاليم القطبية فإن السنة لا تنقسم إلا إلى فصلين فقط : الصيف والشتاء .

فصل النمو : تلك الفترة من السنة في إقليم ما ينمو فيها الغطاء النباتي المحلي تحت ظروف الحرارة والمطر المناسبة . وتقدر هذه الفترة عامة كلما بعدنا عن خط الاستواء ، ففي أقاليم الغابات الإستوائية مثلاً يكون فصل النمو مستمراً طول السنة بينما لا يتجاوز أكثر من شهرين أو ثلاثة في إقليم التندرا ، وبحسب الحاجة للحصول على فصول نمو مختلفة تبعاً لأنواعها النباتية ، فالقطن مثلاً يحتاج إلى نحو ٢٠٠ يوم من الأيام الدافئة الخالية من أي صقيع ، وتحتاج الذرة إلى نحو ١٥٠ يوماً خالية من الصقيع .

وتعد درجة حرارة ٢٠ أو ٣٠ فهرنهايت صفر النمو بالنسبة للنبات ، فإذا ما انخفضت الحرارة عن ذلك توقف نمو النبات أو ممد .

فصول : جمع فصل ، ويقصد بها عادة الفصول الأربعة من السنة . انظر « فصل » .

فصيل : من كلمات م. ج. ح . انظر « عزيل » .

فُصُولٌ عَفْرِيَّةٌ : أو « روث متحجر » (م. أ. ح) وهي البقايا أو الإفرازات الرزازية المتحجرة . ولها أهميتها الخاصة في التعرف على نوع الأغذية التي كانت تتعاطاها الحيوانات البائدة . وهي غالباً ما تتألف — كيميائياً — من فوسفات السكسيوم ، خصوصاً لفصلات الأسماك والزواحف والثدييات .

فُصْلَةٌ مَفْرَشِيَّةٌ : ما تبقى من مفرش صخري مرتفع بعد أن أنت عليه عوامل الحت المختلفة ، فظلت الفُصْلَةُ رُؤُوساً شائعة . وكثيراً ما تتخذ مثل هذه الفُصْلَةُ شكل قم جبليّة عظيمة الإرتفاع كما هو الحال في قبة المترهون والفرهون في جبال الألب ، فيعاطق عليها أحياناً عبارة « جبال لا جذور لها »^(١) ذلك أنها لا قرشت بعيداً جداً بحيث فقدت صلتها بالصخور الأصلية التي كانت ترتكز عليها فيما مضى^(٢) . انظر « مفرش (٢) » .

فطر : وجمعها فطريات أو فطور . وهي إحدى أقسام المشريات ، وتتميّز بأنها غير غضبية بالكlorophil . وتشمل عيش الغراب والمفن والخيرة وما إليها . وتقدر أنواعها كلها بنحو ٢٠٠٠٠ أو ٢٥٠٠٠ نوعاً . وتكاثر تروجياً أو لاتزاوجياً عن طريق البوغه تمتد بذلك من خفيات القنّاح أو النباتات بوجية التكاثر . والفطر من العوامل الهامة التي تؤدي إلى إصابة النباتات (بل وبعض الحيوانات أيضاً) بالأمراض ، وكذلك تعفن الطعام وإصابة الألياف والأخشاب بأضرار بالغة . كما تمت النظر من

(١) « mountains without roots » انظر von Engeln ص ٢٢٢ .

(٢) Nappe outlier بالانجليزية أو Klippe بالألمانية — انظر Lobeck ص ٦٠٠ و von Engeln

العوامل الهامة التي تعمل على تحلل المواد العضوية في التربة ، وتستخدم بعض الأنواع في صناعة الخبز والجمعة ، ولبعضها قيمته كمصادر هامة البروتينات والفيتامينات . ولقد ازدادت أهمية الفطريات كثيراً في ميسدان الطب في السنوات الأخيرة بعد اكتشاف *penicillium natatum* (أنوعها) .

فعل الصقيع : ويقصد به أثر الصقيع في العروق العليا والمناطق المرتفعة (١) ، أنظر « تربة مضلة » و « فلتسهم » .

فقاره : من فقّر الأرض : حفرها ، وقر البثر : استنبط مائها . ويطلق الاصطلاح بصفة خاصة في الصحراء الكبرى أو بعض جهاتها على القنوات الجوفية المائلة قليلاً التي تنقل المياه — لأغراض الري — من الطبقات الحاملة للمياه قسرب سفوح الجبل (٢)

فمروح : بالمعنى الواسع هو العامل الزراعي الذي يفلح الأرض الزراعية ويتمدها بنفسه ، وقد يكون مالكا أو مستأجراً أو أجيراً أو من عمال التراهيل . ولكن يطلق الإصطلاح في الريف المصري بمعنى أكثر تحديداً على من يفلح الأرض ويتمدها لحسابه الخاص ، وقد يكون مالكا أو مستأجراً فقط ، أما الأجراء أو عمال التراهيل والزهرات فهؤلاء « عمال ذرايعيون » ، لا « فلاحون » ، وتذكر الكلمة في اللغات الأجنبية (Fellaah و Fellaheen و Fellabs) خصوصاً الانجليزية للدلالة على فلاحى مصر خاصة . أنظر وقادون « مزارع » .

فمروحة البساتين : زراعة الخضروات (vegoculture) والفاكهة (arboriculture) والزهود (floriculture) والأليان وما إليها في حقول صغيرة غالباً . وقد يتسع الإصطلاح أحيانا ليشمل زراعة الشتل أيضا . وكثيراً ما توجد هذه الحقول

(١) بالانجليزية عدة مصطلحات منها : frost riving و frost heaving و frost shattering و frost wadging .

(٢) يكتب الإصطلاح بالحروف الرومانية Foggara من « فقرة » العربية ، وهي ترادف كلمة « قناة » الفارسية (Qanat أو Kanaat) كما ترادف كلمة Karez في الباكستان وبلوختان .

كموار يحيط بالمدين — خصوصاً الكبرى منها . فبالرغم من إرتفاع ثمن الأرض وقصر عمر هذه المحاصيل بل وبصرف النظر عن التربة والمناخ وبالرغم منهما فإن البستنة تقوم في الواقع على وفرة السوق المباشر . ومثال ذلك في الإقليم المصرى لإقتصاد الجيزة والقليوبية الزراعى (خضراوات وفاكهة) بالنسبة للقاهرة .

فلنج : من فلج الشيء = أى شقه نصفين ، وهو اصطلاح على يطلق في شبه الجزيرة العربية على الثغرات أو التجاويف التى تقع بين الكشبان الرملية ، خصوصاً عند ما تندفع سلسلة من البرخانات وتقترب نحو بعضها البعض (١) .

فلد : كلمة أفريكانية تطلق في جنوب أفريقيا للدلالة على أى غطاء نباتى يصلح للرعى . ومناطق الفلد هى الاراضى المرتفعة المكشوفة في الترنسفال والى هى في الواقع جزء من هضبة أفريقيا الجنوبية العظمى . وتقسم عادة إلى الفلد العليا — وهذه يتراوح إرتفاعها بين ٥٠٠٠ ، ٦٠٠٠ قدم فوق سطح البحر ، والفلد الوسطى ، والفلد السفلى ويتراوح إرتفاعها بين ١٠٠٠ ، ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر . وتتألف الفلد العليا من مناطق أعشاب هائلة خالية من الأشجار تناظر السهوب والبرارى والفياس . أما الفلد الوسطى والسفلى فتغطياها الأدغال العشبية الصغيرة أو الدغيلات .

فلز : عنصر يتميز بريقه المعدنى وقابليته للطرق والسحب ، وهو موصل جيد للحرارة والكهرباء ، كالنحاس والفضة . انظر معدن .

فلسبار : معدن أو معادن تتألف من سيليكات الألومينيوم مع البوتاسيوم والكالسيوم والباريوم . وتنتشر إنتشاراً واسعاً على سطح الكرة ، فقد تشتمل على نصف — أو أكثر من نصف — مساحة القشرة الأرضية . وبالرغم من عدم قابلية الفلسبار للذوبان إلا أنه يتحلل عند تعرضه للهواء والماء ، وبمضى الزمن يتضاءل إلى طين مشوب بالبياض .

(١) نكتب بالمرءف اللاتينية felds ونجمع إلى felds كما في Begnoid من ٢١٤ .

فلسنيمر : إصطلاح المائي (Felsenmeer) شاع استخدامه في اللغات الأوروبية الأخرى، يطلق على حقول الجلاميسد فوق الجبال المسطحة في الأقاليم المعتدلة أو المناطق المنخفضة من الأقاليم المتجمدة الباردة . وتعرض هذه المناطق لنوع من الارتفاع يشبه « زحف التربة » على المنحدرات الخفيفة .

فلك : (١) علم الفلك ، أو علم دراسة الأجسام السماوية . ومن فروعه « الجغرافية الفلكية » ، Astronomical Geogr . وتبحث في علاقة الأرض بالأجسام السماوية الأخرى ، وتسمى أحيانا « بالجغرافية الرياضية » ، Mathematical Geogr . فهي تدرس شكل وحجم وحركة الأرض وما إليها . ومثل ذلك أيضا علم الجيومورفيا الفلكية Astronomic Geology ، أنظر « علم الكون » .

(٢) مدار أو مسار أى جرم سماوى خلال الفضاء . أنظر « مدار » و « فلك الأرض » .

فلك الأرض : مدار أو مسار الأرض حول الشمس . وهو مدار يضاوى تقريبا تحتل الشمس أحد مركبيه ، ومن ثم فإن الأرض تكون أقرب إلى الشمس في أحد الأوقات أو الفصول بينما تبعد عنها في الفصل المقابل . وفي الحالة الأولى يقال أنها في « نقطة الرأس » ، وفي الحالة الثانية يقال أنها في « نقطة الذنب » . أنظر « نقطة الرأس » و « نقطة الذنب » .

فللة أو فله : إصطلاح على يطلق في شمال السودان على البرك والبحيرات الضحلة التي تتكون في فصل المطر . ولهذا البرك أهميتها الحيوية لتبائل الرعوية حتى منتصف الفصل الجاف ولعل الكلمة مشتقة من « الفليه » وجمعها « فلالي » ، وهي الأرض التي يصيبها المطر دون انتظام ^(١) .

فلورا : الحياة النباتية الخاصة بإقليم ما أو بفترة جيولوجية معينة . ويقابله بالنسبة للحيوان إصطلاح « فونا » .

فناد : أنظر « منار » .

فتر : اصطلاح فرنسى (fenêtre) يستخدم فى اللغات الأوردية الأخرى للدلالة على الفتحات التى تتكون فى « المفارش الصخرية » . أنظر « نافذة » .

فندفال : اصطلاح اسبانى (Vendavales) يستخدم فى أكثر من معنى :-

(١) رياح عاصفية قوية تهب جنوبية غربية على مضيق جبل طارق وعلى الساحل الشرقى من أسبانيا ، بعكس اتجاه الرياح السائدة الشمالية الغربية . ونظراً لارتباطها بنظم الانخفاضات الجوية فانها تهب فى الشتاء غالباً وتسبب أمطاراً غزيرة .

(٢) هبة نوتية تهب على سواحل مكسيكو فى الخريف .

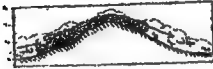
فندوطنى : أو « أوتان » ، وهى أسماء فرنسية (Autan أو Vents d'Autan) تطلق على الرياح الحارة الجافة الشديدة التى من جنوب فرنسا إلى مراكز الضغط الجوى المنخفضة الآتية من المحيط الأطلسى إلى خليج بسكاي .

فئولوجيا : علم تأثير المناخ على الحياة الحيوانية والنباتية . وهو علم حديث نسبياً يربط بين العلوم الحيوية والجغرافية والمناخية . ويبين بصفة خاصة أثر التقلبات ، الفصلية على حياة النبات والحيوان . ومن ثم فهو يشمل دراسة ظواهر الإنبات والإزهار ومواعيد البذر والحصاد وكذلك العلاقة بين أوقات حدوث هذه الظواهر وموقع الإقليم بالنسبة لخطوط الطول والعرض والارتفاع .

فهرنهايت : مقياس درجة الحرارة الذى يستعمل فى الدول «ناطقة بالإنجليزية» ، ويرمز له بحرف « ف » . ودرجة التجمد تبعاً لذلك القياس تعادل ٣٢° فى أما درجة التليان فهو ٢١٢° ف ، وبذلك فانه لتحويل درجة الحرارة من المقياس الفهرنيتى إلى المقياس المتوى يجب أن نطرح ٣٢° من المقياس الفهرنيتى ونقسم الباقي على ١٫٨ ؛ أى أن $F = (C - 32) \div 1.8$.

فهرس : رياح دفيئة جافة تهب على منحدرات ظل الجبال ، وهى أكثر ما تعرف فى شمال جبال الألب التى اتخذت منها اسمها . وتحدث عندما يتحرك المنخفض الجوى شمال جبال الألب فتجذب إليه الرياح من الجنوب ، ويصد الهواء على المنحدرات

الجنوبية فتتكون الدحب ويسقط مطر غزير ، وعند ما يصل إلى المنحدرات الشمالية تكون الرياح قد فقدت معظم رطوبتها ولكنها تظل دفيئة ، بل ويزداد دفتها وتسخن عند نزولها ومن ثم تهب الفهن على الوديان كرياح دفيئة جافة . وقد ترفع درجة الحرارة بمقدار ١٥ أو ٢٠ درجة فهرنهايت فينوب الثلج وتجف الأشجار وتحدث الانبهارات الجليدية وما إلى ذلك .



شكل ٤٦ عن Kuenen

بل وكثيراً ما تسبب الحرائق لشدة جفافها واندفاعها ، كما أنها تساعد على نضج المحاصيل الزراعية خصوصاً في فصل الخريف . وهناك عدة رياح مشابهة للفهن تحدث في جميع الأقاليم الجبلية التي تتأثر بمثل هذه الانخفاضات — أفطر ، شنوك ، و د نوروستر ، و د صوم .

فوسفات : أحد أنواع المعادن ، وله تركيب كيميائي خاص ، ومن أمثلته الإباتيت — Apatite (فوسفات كلوريد الكالسيوم) .

فوضوية : مذهب سياسي أو اجتماعي يدعو إلى إلغاء الملكية والدولة والدين جميعاً وأن يصبح العلم والعقل هما الممول عليهما في إرشاد الناس وتنظيم العلاقات بينهم .

فوق المراسى : أنظر « شبه المراسى » .

فولجوريت : أجسام رملية زجاجية تكونت بانصهار الذرات المعدنية ، وتعزى إلى تأثير شرارة البرق على الأرض . وتنتشر عادة على السطوح المعرضة لحدوث البرق في الجبال والصحارى . أنظر « تكثيت » .

فونا : الحياة الحيوانية الخاصة بأقليم ما أو بفترة جيولوجية معينة . ويقابله في النبات الاصطلاح اللاتيني أيضاً « فلورا » .

فوهة بركانية : الفتحة العليا التي توجد في قبة المخروط البركاني أو على إحدى جوانبه . وتبدر عادة على شكل قمع ، يتصل أسفلها بالمتق أو القناة أو القصب التي تتدفق منها

المواد البركانية إلى السطح . وقد تتحول بعض فوهات البراكين الحامدة إلى بحيرات .
انظر « كالديرا » و « بحيرة بركانية » و « مخروط (٢) » .

فوهة نيزكية : فوهة أو فجوة كبيرة تكونت بفعل سقوط نيزك كبير على سطح الأرض ، انظر « نيزك » .

فيرازور : نسيم البحر الذي يهب على سواحل الأقاليم المدارية من غربي بيرو وتشيلي . ويتناوب حدوث نسيم البحر (فيرازون) ونسيم البر (ترال) بانتظام في هذه الجهات (١) ، انظر « ترال » .

فيزنوبود : كلمة المانية (Wiesenboden) تطلق على نوع من التربة تمتاز بسوء صرفها وغنى المواد العضوية في طبقتها العلوية حيث تنتهي تدريجياً إلى تربة معدنية ومادية اللون في أسفلها (٢) .

فيزيوجرافيا : (١) كلمة تستعمل أحيانا إما كمرادف للجغرافية الطبيعية أو للظواهر البنوية من سطح الأرض . وكثيرا ما يستخدم اللفظ في المراجع الأمريكية بنفس المعنى الذي تدل عليه كلمة « مورفولوجيا » في الكتب الفرنسية والبريطانية .

(٢) علم دراسة الظواهر الطبيعية لسطح الأرض من حيث العوامل التي أدت إلى تشكيلها ، والعلاقة بين بعضها البعض . ويفرق البعض بين « الفيزيوجرافيا » و « الجيومورفولوجيا » — التي كثيرا ما تدل على نفس المعنى — فيينا تكون الدراسة في الأولى وصفية غالبا تكون الدراسة في الثانية تحليلية تحليلية .

فيزيوموميا : الشكل الخارجي ، أو الخصائص الشكلية التي تميز طبيعة المكان ، أو الأرض . فالغطاء النباتي في منطقة ما مثلاً عبارة عن وحدة فيزيونومية من وحدات « وجه الأرض » .

(١) انظر Kendrew ص ٤٨١ .

(٢) مجموعة مصطلحات ال B.S.

فيض السطاح : أو « اكتظاظ السكان » عكس « غيض السكان » أو الافتقار اليهم ، وكلها اصطلاحات اقتصادية لاندل بالضرورة على إرتفاع كثافة السكان أو قلتها ، وإنما يرتبط مفهومها بالموارد الطبيعية الاقليم أو إمكانياته الاقتصادية ، ومن ثم زيادة عدد السكان عن العدد الأنسب أو قلته عنه (أنظر «عدد السكان الأنسب») ، فإذا كانت كثافة السكان مرتفعة بالنسبة للموارد الطبيعية بحيث لا تكفي هذه الموارد سكان الاقليم ليعيشوا في مستوى معقول ، قيل ان الاقليم فائض بالسكان أو مكتظ بهم (overpopulated) ، أما إذا كانت الموارد الطبيعية غنية وتفيض عن حاجة السكان أو كان عدد السكان أقل من العدد اللازم لإستغلال الموارد الطبيعية إستغلالا كاملا بحيث تحتل البلاد عدداً أوفر من السكان ، قيل أن هذا الاقليم فائض بالسكان (غيض السكان) أو فقير بهم (underpopulated) ؛ وذلك بغض النظر عن كبر حجم السكان أو قلته . فقد يكون الاقليم قليل السكان ولكنه لا يفتقر إلى المزيد منهم كما هو الحال في البيئات الصحراوية مثلاً ، ومن ثم يصح القول بأن مثل هذه الأقاليم تعاني من « فيض السكان » . وقد تكون كثافة السكان مرتفعة في بعض الأقاليم الصناعة مثلاً ولكنها في نفس الوقت تستطيع أن تستوعب أعداداً أكبر بل وقد توصف بأنها تعاني من « غيض السكان » .

فيغا : كلمة إسبانية (Vega) — ربما حرفت من الكلمة العربية « واحة »^(١) — ولها أكثر من معنى . ففي إسبانيا تطلق على الأراضي المروية التي لا تنتج إلا محصولاً واحداً فقط في السنة ، وأحياناً كمرادف لكلمة « هورتا » ، خصوصاً في الأندلس وبعض جهات فالنسيا . وفي كوبا يطلق الاصطلاح للدلالة على حقول التبغ أنظر «هورتا» .

فيورد : مدخل أو ذراع ضيق طويل في ساحل البحر تحده عامة جوانب مرتفعة . ونظراً لوجود الفيوردات على طول أطراف الأقاليم الجبلية ، التي كانت عرضة في الماضي للحت الجليدي ، فمن المعتقد عامة أن تكون هذه الفيوردات يرجع إلى الوقت الذي كانت فيه الأنهار الجليدية ، تشق طريقها نحو البحر ، ومن ثم حفرت لنفسها ودياناً عميقة خاتمة إلى أقل من مستوى سطح البحر فطفت مياهه على أطرافها الدنيا . ولعل أحسن الأمثلة على الفيوردات تلك التي توجد على سواحل النرويج وجرينلند .

ق

قامل : صفة للأراضي الخالية من أى غطاء نباتي يذكر ، أو الأراضي غير المستغلة ، أو تلك الخالية من السكان (أو التي تسكنها جماعات صغيرة مبشرة) ومن الزرع والمراعي ، كالصحارى أو القياقي أو المناطق التي يكسوها الجليد سواء كانت تستغل في الماضي أم لم تستغل . إلا أن الاصطلاح نسبي وليس له دلالة علمية واضحة . أنظر « جاف و » جفاف » .



قارة : (١) وجمعها قارات ، وهي كتل

اليابس الكبرى التي تتكون منها الكرة الأرضية . وهذه القارات سبع هي آسيا وأوربا (وأحيانا أوراسيا) وأفريقيا وأستراليا (أو أستراليا وأفريقيا) وأمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية والقارة القطبية الجنوبية . والقارة بهذا المعنى تشمل الجور المحيطة لها والمسطحات المائية الداخلة فيها .



(٢) وجمعها قور ، وهي « التلال

الشاهدة » التي أبقى عليها الحت في الصحارى من الهضاب القديمة . وتتألف القارة غالباً من طبقات لينة في الأسفل تعلوها صخور صلبة ، وتشهد عامة انحداراً رأسياً أو شديداً . وتتكون بتضاريف عاملي الحت المائي والحت الهوائي .



شكل ٧ : نماذج مختلفة لقور الصحراوية
(من Danto)

قارى : صفة من من القارة ، ويدخل اللفظ تحت عدة اصطلاحات جغرافية فيقال : —

(١) « رواسب قارية » : وهى الارسابات التى تحدث بفعل العوامل الجوية والنهرية فى البحيرات الضحلة المؤقتة فى ظروف الطقس القارية . كما يطلق الاصطلاح أيضاً على تلك الرواسب التى نقلت من اليابس أو الأرض إلى البحر ، وتحيط بكتل القارات ، وتشمل الرمل والحصى والحصىا وغيرهما مما يحيط بالسواحل ، وكذلك الرمل والطمي والاصصال الذى يوجد فى المياه الضحلة أو العميقة ، وذلك تمييزاً لها عن « الرواسب البحرية » .

(٢) « ظروف قارية » : هى الظروف التى تتميز بقلة سقوط المطر وندرة الانهار وظهور البحيرات الملحة فى الأقاليم الداخلية من كتل اليابس الكبرى بعيداً عن البحر .
(٣) أنظر أيضاً تحت « وصيف قارى » و « بحر قارى » و « كثف قارى » و « منحدر قارى » و « فترة قارية » و « جزيرة قارية » و « مناخ قارى » و « جليد قارى » و « نصف الكرة القارى » و « قلب العالم القارى » . الخ .



من Donio

(شكل ٤٨)

بحسب بيانى يوضح التطور المورفولوجى لتكوين القارات أو القور الصحراوية

قاسى : « القاسى » عند عرب الصحراء هى الأرض الصلبة التى تتخلل الكثبان الرملية (١) ، فستقل كسالك أو دروب ثابتة للقوافل ، أنظر دنج (٣) .

قاع : هو سطح الأرض تحت ماء النهر أو البحيرة أو البحر أو المحيط ، فيقال « قاع النهر » (وأحياناً « سرير النهر ») و « قاع البحر » (أنظر « قعر ») وما إلى ذلك . ويمتاز القاع عادة بخلوه من أى غطاء نباتى أو بانفراد الغطاء — إن وجد — والتربة بمميزات خاصة تجعلها تختلف اختلافاً جوهرياً عن تربة وغطاءات « الشط » .

(١) Straeto بالأفريكانية ، و Kivas عند الهنود ، ومجرد Street بالانجليزية (أنظر Bagnold م ٢٢٩ و ٢٣٠) .

قاع الموج : العمق أو الحد الذي لا تتأثر فيه الرواسب أو أى مواد أخرى بحركة الأمواج واضطراب المياه ، وإنما تظل عالقة أو تتذبذب قليلا تبعا لحركة التيار^(١).

قاع اليهود : سعى اليهود أو الجزء المخصص لسكن اليهود من المدينة ، خصوصا في اليمن .

قاهر : عكس الحامض أو الحمض ، وجمعها قواعد ، وهي المواد التي تتفاعل مع الأحماض لتكون ملحا أو ماء . أنظر صخور « قاعدية » ، و « تبادل قاعدى » .

قاهرة تجارية : وتسمى أيضا « بمتجر الظهير »^(٢) أو « مدينة المتجر » ، وهي أحد أنواع المدن التجارية ، وتقوم بخدمة ظهير أرضى إقليمي حولها تسيطر عليه في صادراته ووارداته ، فتعيش للإقليم وعلى الإقليم وتنمو بنموه . ومن أمثلتها سانت لويس وشيكاغو ونيو أورليانز وكثير من المدن الألمانية .

القاهرة الصحيرية : أو « صخر الأديم » (م.ل.ج.) وهو صخر سطح الأرض ، أى الصخر الصلب نفسه أسفل المادة المفككة — أو التربة أو التربة السفلية أو الرواسب — التي يتغلغل بها معظم سطح الأرض .

قاعيرية (صخور) عكس « حمضية » ، وهي صخور نارية تقل فيها نسبة السيلكا عن ٥٥ ٪ كالبازلت في الصخور البركانية ، والجابرو في الصخور البلوتونية أو الجوفية ، والدولوريت في الإندياسات النارية .

قاسم : وحدة قياسية للطول تساوى ٦ أقدام ، وتستخدم عادة في تحديد أعماق البحار .

قانون بايز بالوت : القانون الذى أعلنه « بايز بالوت » عام ١٨٥٧ الذى يقر أنه إذا وقف الناظر في نصف الكرة الشمالى يظهر له إلى اليمين فإن الضغط الجوى سيكون أقل على يساره من يمينه ، والعكس صحيح في نصف الكرة الجنوبى . وبمعنى آخر

(١) أنظر تحت Wave-base في Holmes ص ٢٨٤ .

(٢) Hinterland emporium أو Trading capital أنظر « جغرافية المدن » ص ٢٠٦ .

فإن ذلك القانون ينص على أنه في نصف الكرة الشمالي تتحرك الرياح ضد عقارب الساعة حول مراكز الضغط المنخفض ، ومع عقارب الساعة حول مراكز الضغط المرتفع ، والعكس صحيح أيضاً في نصف الكرة الجنوبي . ويعلل هذا القانون عامة بقوة انحراف دوران الأرض — (انظر « قوة كوريولس ») .

قانونه تعاقب الطبقات : إن وجود طبقات الصخور فوق بعضها البعض — الواحدة تلو الأخرى — لا يعنى إلا أن الطبقة الأعلى أحدث عمراً من الطبقة التي ترتكز عليها ، ومثال ذلك كل الصخور الرسوبية والصخور التارية العطفية — هذا ما لم يحدث تغيير طارىء في الترتيب الاصلى نتيجة لإلتواء أو لانكسار أو لأى اضطرابات أخرى .

قانونه فمزل : ذلك القانون الذى ينص على أن الأجسام تميل إلى أن تنحرف إلى يمين اتجاهها في نصف الكرة الشمالي وإلى يسار اتجاهها في نصف الكرة الجنوبي تبعاً لدوران الأرض . ويستخدم هذا القانون بصفة خاصة بالنسبة لحركات الكتل الهوائية الكبرى والرياح . وبالتالي فالرياح التي كان ينبغي أن تهب من الشمال إلى الجنوب في نصف الكرة الشمالي تصبح شمالية شرقية كالرياح التجارية الشمالية الشرقية

قبلي : من « القبة » أو ما له شكل القبة البنيوية عندما يكون الميل في جميع الجهات من قطعة مركزية واحدة ، انظر « قبة » .

قبلي : (١) من القبة ، وفي مصر يقصد بهما الاتجاه الجنوبي أو الجنوبي الشرقى .

(٢) رياح محلية جنوبية حارة من نوع السيروكو أو الخمسين تهب على ليبيا وشمال أفريقيا . انظر « سيروكو » .

قبة : طبقة صخرية مقوسة يكون فيها ميل الطبقات بعيداً عن المركز في جميع الاتجاهات . وهذا غير الحال في الثنية أو الطية المحدبة التي يكون الميل فيها على محور معين . كما يطلق الاصطلاح أيضاً في غير تدقيق على أى تركيب صخرى قبلي الشكل عامة .

القبة السماوية : قبة لا نهائية يقع مركزها في أى مكان من المجموعة الشمسية ، ولكن يتخذ مركز الأرض غالباً مركزاً تُسقط منه كل أفراد المجموعة الشمسية .

قبة ملحية : كتلة هائلة ، قبابية أو محدبة الشكل ، توجد بين الصخور الرسوبية ، وتتألف من الأملاح الصخرية أو أى أملاح أخرى ، ويمزى وجودها إلى اندفاعها إلى أعلى من طبقة ملحية سميكة عبر طبقات الصخور فانتشرت في مناطق الضعف . وتنتشر هذه الظاهرة على وجه الخصوص في الولايات المتحدة الأمريكية على طول ساحل الخليج (١) .

قررة جليدية : أو القدور الجليدية (م.ج.ع.) وهى عبارة عن منخفضات أو أحواض تكونت في داخل الجروفات بفعل كتل الجليد التي دقنت فيها (٢) ، وغالباً ما ينتشر وجود هذه الظاهرة في سهول الفصل الجليدية . ومن أشهر الأمثلة عليها تلك الأحواض المنعولة التي تعرف في أمريكا الشمالية باسم Giant's kettles وتحتوى على مياه راكدة ليس لها تصريف سطحي .

قدم جليدي : كتلة من الجليد تبرز إلى البحر من شواطئ المحيط المتجمد الشمالي أو القارة القطبية الجنوبية وتظل على هيئة شريط ضيق من الجليد بالرغم من تكسر الجليد الثابت ، ، وقد تبلغ أحياناً سمكاً عظيماً فوق مستوى سطح البحر . ويبدأ تشكيلها عادة في الربيع بعد أن تتجمع الثلوج على طول الشاطئ ، وعندما ترتفع مياه الأمواج عليها تتجمد هذه المياه وتتراكم فوق تلك الثلوج وتتكون بذلك كتلة من الجليد . وتزداد هذه الكتلة حجماً بالانضمام بكتل الجليد البحرية التي تندفع إلى الأرض بفعل المد والجزر والأمواج . وكثيراً ما تتجمع الصخور والأحجار على القدم الجليدي ، من ثم تحمي الجليد من الذوبان فتظل بهض أجزاءه باقية حتى الخريف التالي .

فريزة صخرية : أو قذائف نارية ، وهى الشظايا أو المواد الصخرية التي تنشق عند انفجار الغازات بسرعة من البراكين . وقد تتألف القذائف من لافا منصهرة

(١) انظر Thornbury ص ٢١٢ ، و Holmes ص ٣٤٩ — ٣٥٠ .

(٢) انظر تحت kettle hole و kettle lake في Holmes و G. G. I ص ٢٣٣ .

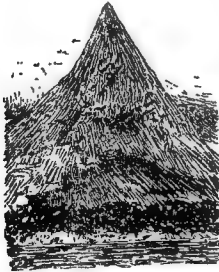
أو متصلة أو شظايا منحور أقدم ، وتتفاوت في حجمها من مجرد ذرات دقيقة متلاصقة إلى كتل أو قنابل بركانية هائلة .

قمر : من كلمات م.ل.ح. أنظر : إرساب .

قمر : اصطلاح على يطلق في السودان على الأراضي الغرينية أو الطينية من جانبي النهر التي تقع فوق أعلى منسوب لفيضان النيل ، ومن ثم لا تروى إلا بالشلالوف أو الساقية . والكلمة عربية من فعل قَرَّ فيقال قَرَّ عليه الماء بمعنى صبّه .

قرص جليري : (١) ود أقراص جليدية ، وهي أقراص صغيرة رقيقة من الثلج أو الجليد الحديث ، تتكون على سطح الماء في البحار عندما تبدأ مرحلة التجمد ، وغالباً ما تمتاز بشكلها الدائري تقريباً ، وقراوح قطرها من ٣٠ سنتيمتر إلى مترين (١) .

(٢) طافية جليدية يقل عرضها عن عشرة أمتار (٢) أنظر ، طافية جليدية ،) . ولكن يستخدم الإصطلاح في كثير من الأحيان كتعبير عام يطلق على أى شظايا جليدية مسطحة دون تحديد خاص من حيث الحجم أو المساحة .



قمره : (١) أو قرن جليدى — قة هرمية الشكل تتكون في المناطق الجليدية من التقاء حواف الخلابات . ولعل أشهر الأمثلة عليها قة المزهرون — (انظر الشكل رقم ٤٩) .

(٢) من الأسماء المحلية التي يطلقها بدو الصحراء على نوع خاص من أشكال الكشبان الرملية ، أنظر « كتيب رملي » .

قمر يب : أنظر « حمادة » .

(شكل ٤٩) قرن جليدى عن Hobbs

(١) Panosko Ice في مجموعة مصطلحات I.I.G.

(٢) Ice oaks في مجموعة مصطلحات I.I.G.

قرية : وحدة سكنية أو إنتاجية ، صغيرة نسبياً ، ليست لها وظيفة إدارية تذكر . وهي عادة أصغر من المدينة وأكبر من العربة . وتوجد غالباً في الريف ، وإن كانت توجد أيضاً كجزر في بيئات حضرية كقرية جرتش في مدينة نيويورك وقرية دوتش في لندن . ويميز بعض الجغرافيين بين « القرى الريفية » و « القرى الحضرية » ، والأولى هي تلك التي تقوم وتعتمد اعتماداً كبيراً على الزراعة ، أما الثانية فهي تلك تسكنها نسبة كبيرة من العمال غير الزراعيين .

قرية مركزية : قرية تمتاز بتسهيلات وخدمات عليا وصحية وترفيهية وغيرها تتطلب إليها القرى الأخرى الأصغر أو العزب المجاورة . ولكن « القرية المركزية » أيضاً تطلع بدورها إلى مراكز أخرى (مدن) أكبر منها لخدمات أخرى . ويعد مفهوم « القرى المركزية » من أهم الأمور في شؤون التخطيط الريفي الحديث . ولعل من أمثلتها في الريف المصري تلك القرى التي أنشئت فيها وحدات مجمعة ومجالس قروية .

قرية : قطع صغيرة أو شظايا رقيقة من السحاب المنخفض تذررها الرياح الشديدة ، وتوجد عادة تحت السحاب المطر .

قرصم : من الأقزام أو الشعوب التي تمتاز بالقامة القصيرة ، إذ لا يزيد متوسط طول الفرد منها عن ١٥٠ سم . ولعل أشهر الأمثلة عليها قبائل « النجريلو » التي تعيش في الغابات الإستوائية من أفريقيا الوسطى — إذ يبلغ متوسط ارتفاع القامة نحو ١٣٨ سم ، ويمتازون ببشرة سوداء مصفرة . أما الأقزام الآسيويون أو « النيجريتيو » فيعيشون في بعض جهات الملايو وسومطرة والفلبين وغينيا الجديدة وبعض جهات أخرى من جنوب شرق آسيا .

قشرة الأرض : ذلك الجزء الخارجى البارد نسبياً من الأرض الذى تقناوله الدراسات العلمية — تميزاً لها عن الجزء الداخلى أو الحار أو المجهول من باطن الأرض . والاصطلاح في معناه العام يرادف « الغلاف الصخري » ، أنظر « غلاف صخري » .

قشرة جليدية : قشرة رقيقة مرة من الجليد تتكون بتجمد «الوحل الجليدي» على سطوح البحار الهادئة . ونادراً ما يتجاوز سمكها أكثر من خمسة سنتيمترات .

قشرة جيرية : في التربة — هي الطبقة المتماصة بفصل كربونات الكالسيوم . أنظر « قشرة صلبة » .

قشرة هيدرية : طبقة صلبة صماء توجد عادة في المناطق الرملية والحصوية تحت السطح لمسافة بسيطة . وتعزى صلابتها إلى تسرب أملاح الحديد من الطبقات العليا وترسبها على هيئة أكسيد الحديد المائية في الطبقات السفلى . أنظر « قشرة صلبة » .

قشرة صمراوية : غشاء رقيق صلب من أملاح المتجنيز والحديد يتكون على سطوح الصخور في الصحارى بفعل امتصاص الرطوبة الأرضية (بالخاصية الشعرية) بواسطة الشمس ونعريضها للبحر^(١) . وهي غالباً ذات لون أسود أو بني أو أحمر . ويطلق عليها بالإنجليزية عدة اصطلاحات منها Patina أو Desert crust أو Desert varnish .

قشرة صلبة : في التربة — الطبقة المتصلبة الصماء ، وغالباً ما تحتوي على نسبة كبيرة من الطين أو الصلصال ، ولكنها قد تكون رملية أو حصوية شديدة الصلابة . ويختلف عمق هذه الطبقة من مكان لآخر وقد توجد أحياناً على السطح . وتسمى هذه القشرة عادة تبعاً لنوع المواد التي تتألف منها فيقال « القشرة الطينية » ، إذا ما تصلبت التربة السفلية بفعل تغلغل الطين أو الصلصال أو مشتقاتها إليها . أنظر أيضاً « قشرة جيرية » و « قشرة حديدية » و « نوز » .

قَصْر : اصطلاح عربي يطلقه الآهالي في لبنان على ظاهرة اللايه ، أنظر « لايه » . ومن ثم يرادف عدة اصطلاحات أجنبية منها « كلنت » Clints أو Grykes في شمال إنجلترا ، و « كاردن » Karren أو « شراتن » Schratten في ألمانيا ، و « لايه » Lapiés في فرنسا ، و « البوجاز » Bogaz الخدوش الأعماق في يوغوسلافيا . أنظر « قشيعه » للأشكال الأصغر .

قصبة: تصميم دقمة ، أو أشكال داللاية ، الدقيقة الصغيرة ، ويقابلها بالفرنسية
micro-lapide وبالألمانية rillensteine وبالإنجليزية rock-rills .

قصبة: (١) وحدة قياسية تستخدم في مساحة الأراضي الزراعية خصوصاً في مصر ،
ويبلغ طولها نحو ٥٥٥ متر . ولقد اختلف طول القصبة باختلاف الزمان والمكان .
قبل عام ١٨١٣ - ١٨١٤ كان طولها يتراوح بين ٣,٧٥ متر إلى ٣,٩٩ متر ، ولكنها
ثبتت بعد عام ١٨١٣ واعتبرت ٣,٦٤ متر .

(٢) «القصبة» عند عرب المغرب هي القلعة أو حصن المدينة ، أو المدينة القديمة
أو الحى القديم من المدينة الحديثة المختلطة .

قصصين: أو - حواء القصمين ، شبه صحراء يتميز غطائها النباتى بسيادة نبات القصمين
(*Artemisia tridentata*) ، ومن أشهر أمثلتها صحارى غرب أمريكا الشمالية .

القصور الجغرافى: صجر تفسير العوامل الجغرافية لقيام الظاهرة أو نشأتها . فوطن
الصناعة مثلاً في إقليم ما قد لا يبرره أى عامل من مختلف العوامل الجغرافية ، وبذلك
لا يمكن تفسير هذا التوطن إلا بالرجوع إلى تاريخ المنطقة . فالقصور الجغرافى هو في
قفس الوقت «الدفع التاريخى» ، وعكسه «الدفع الجغرافى» .

القصور الصناعى: استمرار بقاء الصناعة والمنشآت الصناعية في مكانها بالرغم من
تغير الظروف التى حدثت أولاً توطنها^(١) . أنظر وقارن «الدفع الصناعى» .

قضاء: أنظر «لواء» .

قطاع: ولما عدة معانى، أنظر «مقطع» و «نطاق» و «إقليم» و «منطقة» ، ولكن غالباً
ما يذكر الاسم موصوفاً بحيث يدل على معناه الخاص ، أنظر فيما يلى :

قطاع بارد : ويشمل الجزء الأكبر من المساحة المغطاة بالمنخفض الجوى . وتترقب
صفاته على نوع الكتلة الهوائية الباردة المكورة له مع بعض الاختلافات البسيطة

(١) تعريف industrial inertia في مجموعته معطيات الي. تدف القائمة الرابعة .

نتيجة لوجود الجبهات . ففي الهواء البارد الذى يسبق الجبهة الدفينة قد تكون السماء مظلمة بالسحب العالية فتتحول دون وصول أشعة الشمس إلى الأرض فلا تظهر السحب الزكامية — والتي تعد من خواص الكتل الباردة . كما أن الهواء الهابط قبل الجبهة مباشرة يجعل الهواء أكثر استقراراً عن هواء الكتل الباردة . أنظر « قطاع دقي » .

قطاع التربة : أنظر « مقطع التربة » .

قطاع جانبي : أو « البروفيل » وهو قطاع رأسى يرسم على طول أى خط من سطح الأرض بالنسبة لمنسوب أساس معين . فيقال قطاع على طول مجرى النهر أو عبر واد أو عبر خط تقسيم المياه . أنظر « قطاع النهر » و « مقطع التربة » .

قطاع دقي : لإقليم من الهواء الدقي. يقع بين الجبهة الباردة والجبهة الدفينة من الانخفاض الجوى . ففي أثناء تحرك المنخفض تتغلب الجبهة الباردة تدريجياً وتسود الجبهة الدفينة وتتحد الجبهتان معا مكونتان « جبهة منتهية » ، ومن ثم يختفي القطاع الدقي غالباً من على سطح الأرض وإن كان مازال موجوداً في طبقات الهواء العليا . وتتوقف صفات القطاع الدقي على نوع الكتلة الهوائية الدفينة السائدة من حيث ارتفاع درجة حرارتها وكية الرطوبة وإسـتـة : ها . ويتميز هذا القطاع عادة بصفاء السماء أو ظهور بعض السحب الدوامية المنخفضة ، وقد يتكون الضباب أو يسقط الرذاذ تبعاً لطبيعة المكان وتغير الفصول .

قطاع عرضي : « أنظر مقطع عرضي » .

قطاع مسط : شكل بياني تتمثل فيه مجموعة من المقاطع الجانبية (أنظر « قطاع جانبي ») نوضح تلك الظواهر التي لا تعجبها أشكال أرضية أكثر ارتفاعاً . أى وكأننا نشرف عليه من عل ، فهو في الواقع رسم تخطيطي لوجه الأرض لا يبين سوى القمم أو السطوح العليا . وترسم المقاطع الجانبية في « القطاع المسقط » بالتوازي على مسافات متساوية ، وإن كان من الممكن إضافة مقاطع أخرى على خطوط أخرى بينها .

قطاع النهر : مقطع بين إنحدار النهر من منبعه حتى مصبه — وغالباً ما يكون هذا المقطع غير منتظم ، فقد تتخلله الجنادل والشلالات في مجاريه العليا ولكنه يستوى عامة قُباً بعد .

قطب : أو « القطبان » ، وهما طرفا الكرة الأرضية الشمالي والجنوبي ، ويعرفان باسم « القطب الشمالي » و « القطب الجنوبي » ، على التوالي ، ويكونان معاً محور الأرض . ومن ثم فهما نقطتان ثابتتان بعكس الحال في أى نقطة أخرى على سطح الأرض تدور حول المحور .

قطب البرودة : تعبير يطلق عادة على فرخوينسك في شرق سيبيريا حيث تهبط درجة الحرارة كثيراً ، إذ يبلغ معدل حرارة الشتاء — ٥٨° ف . ولقد سجلت في هذه المنطقة أدنى درجة حرارة أخذت في العالم (وهي — ٩٤° ف) . ويرجع السبب في هذا الهبوط الشديد في درجة الحرارة إلى مرور ضد إعصار قوى فوق سيبيريا وتجمع البرودة القارسة في هذه الظروف الجوية الساكنة . وتقع فرخوينسك عند الدائرة القطبية الشمالية تقريباً في قاع وادحاد الجوانب محفور في الهضبة ، التي تزداد فوقها برودة الهواء ، تراكم الثلوج وانخفاض الحرارة بالإشعاع الذي يحدث بسرعة كبيرة في هذا الجو الصافي الجاف . ويستمر هذا الفقدان طول ليل الشتاء القطبي الطويل ، ثم يهبط هذا الهواء القارس البرودة إلى الوادي ومن ثم يؤدي إلى هبوط درجة الحرارة في فرخوينسك هبوطاً شديداً .

القطب الجنوبي المغناطيسي : أنظر « مغناطيسية أرضية » .

القطب الشمالي المغناطيسي : أنظر « مغناطيسية أرضية » .

قطب مغناطيسي : أنظر « المغناطيسية الأرضية » .

قطبي : من القطب الشمالي أو القطب الجنوبي أو نسبة إليهما أو إلى الأقاليم التي تقع داخل « الدائرة القطبية الشمالية » أو « الدائرة القطبية الجنوبية » . وقد يتسع مدلول الاصطلاح إلى أى مناطق تشبه هذه الأقاليم في ظروفها المناخية . فيقال « الغطاءات

القطبية ، و « الحيوانات القطبية » و « المناخ القطبي » ... الخ . أنظر « الدائرة القطبية الشمالية » و « الدائرة القطبية الجنوبية » و « النجم القطبي » و « الرياح » القطبية .

قطبية (رياح) : تلك الرياح شديدة البرودة التي تهب من منطقة الضغط المرتفع عند القطبين نحو الأقاليم المعتدلة . ففي نصف الكرة الشمالى تهب هذه الرياح عامة من الشمال الشرقى ، أما في نصف الكرة الجنوبي فتهب من الجنوب الشرقى .

قطر : من كلمات م . ل . ع . أنظر « صبير » .

قطر الكرة : المستقيم الوهمي الذي يمر بمركز الأرض وينتهي بنقطتين على سطحها .

قطعة جبلية : اصطلاح عام يطلق على الأجزاء الصغيرة نسبياً التي انفصلت من كتل جبلية أكبر ، فقد يطلق على الجبال الجبلية التي انفصلت من تلالجات كبرى أو ساحلية ، كما قد يطلق على أجزاء انفصلت من الجبال الجبلية ذاتها ، أو على أى طافية جبلية (١) .

قعر : من أعماق أجزاء المحيطات ، أو ما يتجاوز عمقه أكثر من ٦٠٠٠ متر ، ويبدو على شكل منخفض في قاع البحر له جوانب شديدة الانحدار نسبياً ، وقلما يوجد القعر في وسط المحيطات وإنما ينتشر عادة عند الحواف خصوصاً حيث البراكين النشطة وأما كين حدوث الزلازل الشائعة . ويظهر أغلبها على شكل منخفضات طولية ضيقة حول شواطئ المحيط الهادى ، ولعل أشهرها قعر تسكارورا بالقرب من اليابان ، وقعر أتكاما على طول سواحل أمريكا الجنوبية .

قلب العالم : اصطلاح قديم — يرتبط ذكره بذكر مبدعه الأستاذ ماكندر — كان يطلق على الأقاليم الداخلية من آسيا (أو أوراسيا) التي لايسهل تقوى البحرية أن تتوغل إليها . فهو يشمل مناطق السهوب التي تمتد من التركستان الروسية حتى جنوب شرق أوروبا بما في ذلك مناطق الصرف الداخلية وتلك التي تصرف مياهها إلى المحيط

(١) صريف Gelf ice في Kinsbie & Good المزيج السابق .

المتجمد الشمال باستثناء بحر بارنتس - أى إلى سواحل لا يمكن الوصول إليها عن طريق البحر^(١).

قلب العالم القارى: اصطلاح كان يطلق في الجغرافية السياسية قديما للدلالة على الأقاليم الداخلية من قارتي آسيا وأمريكا الشمالية التي لا تعرض لآثار القوى البحرية والسياسية، عكس الأقاليم الهامشية التي تشمل قارات استراليا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية. أنظر وقارن «قلب العالم».

قلب المدينة: أو دعى الأحياء المركزى، أو مجرد دعى الأحياء، وهو المركز الرئيسى الوظيفى للمدينة ويؤثر النشاط الداخلى فيها وملتهى الأعمال الخارجية فيها. وغالبا ما يكون خاليا من المباني السكنية ولكنه يشمل القسم الأعظم من الدواوين والبنوك والمحاونيت والفنادق والمكاتب الرسمية والإدارية والتجارية والمنشآت العامة وغيرها. ويمكن تحديده بعدة طرق لعل أشهرها طريقة مورفى وفانوس^(٢).

قلت: وجعها «قلوت»، وهى اصطلاحات محلية يطلقها بدو الصحراء الشرقية في مصر والسودان على الخزانات الصخرية أو الأحواض المنحوتة التي تتكون نتيجة لعمليات الحفر الوعائى التي تسببها مياه الأمطار. ولا تتملى هذه القلوت بالمياه إلا في موسم سقوط الأمطار إذ سرعان ما تنضج بالتبخير أو الاستهلاك المحلي^(٣).

قلقة القشرة: أنظر «اضطراب القشرة».

قلنسوة جليدية: الترجمة الحرفية للاصطلاح الإنجليزي ice cap وهو اصطلاح يرادف التعبير المألوف «غطاء جليدى»، وإن كان البعض يرى ضرورة التفرقة بين الاصطلاحين على أساس أن القلنسوة الجليدية هى الغطاء الجليدى الأرضى - أى

(١) أنظر H. J. Mackinder, Democratic Ideals and Reality, London; 1919 pp.96-97.

(٢) R. E. Murphy and J. R. Vance. «Delimiting the CBD.» Econ. Geogr. 30, (٢)

1954 pp 189-222.

(٣) أنظر «دراسات» ص ٧٠ - ٧١.

الذى يرتكز على الصخر — ويقل اتساعه عن ٥٠,٠٠٠ كيلومتر مربع . انظر « غطاء جليدى » و « غطاء داخلى » .

قلوية : (١) « صخور قلوية ، صخور ثابرية غنية بالأملاح القلوية القابلة للذوبان ، وتمتاز عادة بوجود بيروكسيدات الصودا أو أمفيبولات الصودا .

(٢) « تربة قلوية ، تربة غنية بالأملاح القلوية ككربونات الصوديوم ، تكون فيها كمية تركيز أيونات الأيدروجين (pH) ٨,٥ أو أكثر ، أو على الأقل أعلى من حد التعادل ٧ أو ٧,٣ . وتوجد عادة في الأقاليم الجافة وشبه الجافة حيث لا تكفى الأمطار الساقطة لغسل الأملاح القابلة للذوبان .

قمر : تابع يدور حول كوكب سيار ، وقد يتعدد - فللمريخ ونبتون قران ولا وراوس خمسة وللمشتري إثني عشر . وقر الأرض هو الجرم السيارى الوحيد الذى يدور حولها . ويدور هذا التابع حول الأرض دورة كاملة كل شهر (قرى) تقريباً . وتبلغ الفترة الفلكية لدورانه (أى اعتباراً لما يسمى بالكواكب الثابتة) نحو ٢٧ ١/٢ يوم ، أما الفترة الإقترانية (أى تلك التى تنقضى بين الحاقق والحاقق التالى) فتبلغ ٢٩ ١/٢ يوم ، ولكنها تختلف بنحو ١٣ ساعة تبعاً لانحرافات كل من فلكى القمر والأرض . ويبلغ قطر القمر نحو ربع قطر الأرض أو أكثر قليلاً . وليس القمر مضيقاً بذاته وإنما يشع الضوء الذى ينعكس عليه من الشمس ، ومن ثم فلا نرى من القمر إلا ذلك الوجه الذى تضيئه الشمس أنظر « وجوه القمر » .

قمر ظاهري : صورة غير حقيقية للقمر تشبه حالة الشمس الكاذبة ، أى عندما يكون القمر قريباً من الأفق فتظهر على بعد ٢٢° من القمر الحقيقي . أما إذا كان القمر أعلى من ذلك فإن مدى هذه الزاوية يتسع .

قع جليدى : إما كمرادف « الطاحونة الجليدية » ، أو الطاحونة الجليدية الكبيرة ، أو أى تجويف سطحي فى الثلجة ينتج عن هبوط الجليد فوق الكهوف الجليدية .

قع السكر : [مصطلح مجازى يطلق فى التضاريس على التلال المستديرة مخروطية الشكل . كما قد يطلق المفظ أحياناً كمرادف لـ « قرن جليدى » (١) .

(١) Sugar-loaf عند Kuenen (ص ١٠٦) كمرادف لـ Horn أو Matterhorn .

قنطرة : رأس الجبل أو التل ، أو أعلى جزء نائق — يعلو عن مستوى الأرض المجاورة .
ويمزى وجودها عادة إلى تآكل الصخور المجاورة بفعل الحب بينما قاومت صخور
القمة — الأشد صلابة — هذا الأثر . كما قد يمزى وجودها نتيجة التواء أو
إنكسار ، وأحياناً إلى مخروط بركاني .

قناطر : أنظر « قنطرة » .

قناة : (١) مجرى مائى اصطناعى يشق عادة لتسهيل عمليات النقل أو توزيع مياه الرى
أو لائى أغراض أخرى . ويفرق بعض الجغرافيين بين القنوات الداخلية والقنوات
البحرية أو الملاحية الكبرى . فقد تشق القناة بين نهريْن مهمين لتحسين الشبكة المائية
فى المنطقة كما هو الحال فى قناة الراين — المارن . أو تشق لوصول البحيرات والبحار
والأنهار لمختلف أغراض الملاحة الداخلية . أما القنوات البحرية فهى تلك التى تتسع
لمرور السفن المحيطية ، وذلك لتقصير الرحلة بين بحرين مثلاً — بأن تشق فى برزخ
بينهما . وأحسن الأمثلة عليها قناة السويس التى تربط بين المحيطين الأطلسى والهندي
عبر البحرين المتوسط والاحمر ، وقناة بنما التى تربط بين المحيطين الأطلسى والهادى .
كما تشق القناة الملاحية أحياناً من البحر إلى الداخل لتحول مكاناً داخلية إلى ميناء
بحرى . ومن أمثلة ذلك قناة مانكستر الملاحية . أما قنوات الرى فهى تلك التى تخفر
فى الأقاليم قليلة المطر عادة كما هو الحال فى الترع المصرية ، أنظر « ترعة » .

(٢) فى إيران يطلق اللفظ على مجارى المياه الجوفية التى تستغل فى أغراض الرى
أى كرادف للكلمة « فقارة » أو « لجارة » فى مصطلحاتنا العربية — أنظر « فقارة » .

قنطرة طبيعية : سد صغير أو حاجز طبيعى أو اصطناعى يعترض مجرى النهر لأغراض مختلفة
منها : الرى كما هو الحال فى قناطر النيل ، أو درء خطر الفيضانات ، أو صيد الأسماك ،
أو الاحتفاظ بمنسوب الماء لأغراض الملاحة النهرية .

قنطرة طبيعية : جسر أو قوس من الصخور يظهر بصورة طبيعية . ويتكون أحياناً
عندما يشق المجرى لنفسه طريقاً عبر الصخور الصلبة غير المتصلة من تواء فى الوادى .
إلا أنها أكثر شيوعاً فى مناطق الحجر الجيري حيث تظهر غالباً كبقايا اسقف كهف

أو نفق تحت الأرض . وقد يستعمل الاصطلاح أيضا كمرادف للأقواس البحرية ،
أنظر « قوس بحرى » .

قوس : أى كسب دلى مرتفع . ولكن يطلق الاصطلاح فى السودان على مناطق
الكثبان الرملية خصوصا تلك التى تقع فى كردفان ودارفور — منطقة الكثبان الثابتة
التي استقرت بفعل الغطاءات النباتية والتي يرجع تكوينها إلى إحدى الفترات الجافة
من عصر البليستوسين .

قوس بحرى : لجوة أو فتحة تتكون غالبا عند أطراف الألسنة البحرية بفعل
الأمواج التي ترتطم على كل من جانبي اللسان الصخري ، فتحدث فيه كهوفا جانبية
لا تلبث أن تلتقى وتتقابل فتسكون من مجموعها فتحة أو لجوة فى اللسان الصخري .
وقد تسمى أيضا « قنطرة طبيعية » .

قوس جزرى : سلسلة من الجزر تمتد على شكل قوس خصوصا فى المحيط الهادى .
فهناك خصائص مشتركة بين جزر أقواس هذا المحيط ، منها : وجود منطقة خارجية
من صخور الزمن الثالث ، ومنطقة داخلية من سلاسل التوائية ترجع إلى الزمن الأول ،
تتخللها مناطق بركانية .

قوسى الضباب : قوس أبيض اللون عامة يمكن رؤيته فى مقابل الشمس فى حالة
الضباب . وهو يشبه قوس قزح فى شكله وفى طريقة تكوينه . ولكن نظراً لصغر أو
ضآلة حجم قطرات الماء فإن الألوان تختلط على بعضها ومن ثم يكون لون القوس عامة
أبيض ، وإن كانت تشوبه الزرقة فى داخله والحررة على أطرافه الخارجية . وقد يوجد
فى بعض الأحيان قوس آخر داخل القوس الأول ، وفى هذه الحالة يكون ترتيب
الألوان عكسياً .

قوس قزح : قوس دائرى من ألوان الطيف يشاهد عندما تسقط أشعة الشمس على
المطر ، ويحدث نتيجة لانعكاس وانكسار الضوء فى قطرات الماء . فى طرف « القوس
الأساسى » يظهر اللون الأحمر ، بينما يظهر اللون البنفسجى فى الداخل . وقد يحدث

أحياناً أن ينكس بعض الضوء الساقط على قطرات الماء انكاسين بدلاً من إنكاس واحد ، ومن ثم يتكون « قوس ثانوى » أو « خارجى » ، وفى هذه الحال يكون ترتيب الألوان عكس ترتيبها فى القوس الأساسى كما تكون أقل وضوحاً . وتقدر زاوية مجال القوس الأول أو « الأساسى » بنحو 42° ، بينما تزيد زاوية مجال القوس « الثانوى » أو « الخارجى » من 44° .

نوصية : سياسة تدفعها المصالح المشتركة — تنفيذها مقومات مختلفة — نحو وحدة اقتصادية أو سياسية أو تحررية ، كالقومية العربية والقومية الصينية والقومية الأيرلندية وغيرها .

قوة كوريولى : أو قوة انحراف دوران الأرض ، نسبة إلى اسم عالم الطبيعيات الفرنسى (كوريولى Coriolis) . ونبماً لهذه القوة تنحرف التيارات مثلاً نحو يمين اتجاهها فى نصف الكرة الشمالى ، والعكس بالعكس . وهذه القوة أمكن تفسير قوانين « بايز بالوت » و « فرل » وغيرها .

ك

كافوميرا : اصطلاح محلي يطلق في جزر يوليونيديا وبعض جهات البلقان للدلالة على الحفر البالوعية ، أنظر « حفرة بالوعية » .

كاتبها : كلمة برتغالية تطلق في البرازيل على نوعين من الغطاءات النباتية :

(١) أحراش تتألف من أشجار نفضية شوكية تقاوم الجفاف في شبال شرق البرازيل .

(٢) غابات دائمة الخضرة تتألف من شجيرات قصيرة تنمو في تربة البذول المدارية ، خصوصا في إقليم ريونيجرو من الأمازون حيث يخلو المناخ من فصل جفاف شديد .

كارس : اصطلاح محلي (carse) يطلق في اسكتلندا على الأراضي الفنية الخصبة التي تكون سهولا ممتدة ، كما هو الحال في كلوس جوري وكارس سترلنج .

كارست : منطقة أحجار جيرية يكون معظم التصريف فيها بواسطة مجارى جوفية ، أما السطح لجاف وقاحل . واتخذت هذه التسمية من منطقة الحجر الجيري في كلرست من الألب الدينارية بالقرب من الساحل الادرياتيكي في يوغوسلافيا ، إذ تذاب كربونات الكالسيوم في الحجر الجيري بفعل الماء ولا تبقى إلا المواد غير القابلة للذوبان لتشكل غطاء فوق الصخور ، ومن ثم فإن التربة غالبا رقيقة والسطح عار باستثناء مناطق الوديان حيث تتجمع فيها رواسب هائلة من التربة . وفي إقليم الكارست من الألب الدينارية تجري معظم الأنهار تحت السطح ، ولا تظهر للعيان إلا حيث هبط السقف أو سطح الكهف مكونا حفرا بالوعية . وفي مثل هذه الأقاليم تختنق مياه الأمطار بمجرد سقوطها إلى المجارى الجوفية ، وتؤدي لإذابة المياه الحجر الجيري إلى إعطاء مثل هذه الأقاليم شكلها الطبوغرافي غير المستوى . (من الاصطلاحات الكارستية التي أدخلت في هذا القاموس المجموعات الآتية :

(١) «لايه» الفرنسية ومترادفاتها العربية «قشعة» في لبنان ، و «الخرافيش» في ليبيا ، و «كارن» و «شراتن» في ألمانيا ، أما مترادفاتها الإنجليزية Grykes و Clints و Grykes فقد جمعت تحت «قشعة» ، أنظر أيضا الإصطلاح اليوغوسلافي «بوجلز» للشقوق أو الحزات الأعماق (ب) «حفرة بالوعية» ومترادفاتها «جوبة» العربية ، وفي اليوغوسلافية «دوليناء» و «ياما» ، وفي بولشوينيزيا والبلقان «كاتفوثر» وفي جزر الهند الشرقية «كوكيت» ، أما المترادفات الفرنسية Creux و Empoisioux و Sotchs و المترادفات الانجليزية والأمريكية Swallow hole و Swallet و Enters و Gaping hole و Cockpit و Pseudo-cirque و Sinks و Sink holes و Shake-hole و Shakhole و Shak و Water swallow و Dimple فقد جمعت كلها تحت «حفرة بالوعية» . (ج) الشواهد الجيرية أو التلال المتخلفة في أقاليم الكارست ومنها الـ Hum في يوغوسلافيا ، و Tourelle و Coupale و Piton و Buttes temoines في فرنسا ، و Mogotes في كوبا ، و Pepino hills و Haystack hills في بورتوريكو ، و Kegelkarst و Halbkugelkarst و Spitzkegelkarst و Turmkarst في الإصطلاحات الألمانية ، وقد جمعت كلها تحت «شاهد جيري» . أنظر أيضاً «بونور» اليوغوسلافية ومرادفها «آفن» الفرنسية ، و «بوليه» اليوغوسلافية ومرادفها «داره» العربية ، و «أوقال» و «غور ٢» .

كـارلنج : بدعة أخرى (Karling) من بدع الأستاذ جرفت تيلور ، تطلق للدلالة على القباب العالية أو المناطق المرتفعة التي تمتاز بوجود عدة حلقات جليدية ، أو مجرد وجود مجموعة من الحلقات الجليدية المتجاورة ، ومن أمثلتها سنودن في ويلز ومونت آن في تسامانيا . والإصطلاح مشتق من الكلمة الألمانية Kar بمعنى «مرك» ، أو «حلبة جليدية» .

كارره : إصطلاح ألماني يذكر عادة في صيغة الجمع (Karren) لا المفرد (Karre) ، ويرادف الإصطلاح الفرنسي «لايه» . ويطلق على الجارى أو القنوات التي لا يتجاوز عمقها بضعة بوصات والتي تتكون بفعل عوامل التحلل الكيميائي في مناطق الحجر الجيري الكارستية . أنظر «لايه» و «قشعة» .

كارنفيلد : إصطلاح ألماني (Karrenfeld) يطلق في أقاليم الحجر الجيري على السطوح التي تكونت فيها سلاسل وحزات عميقة من « الكارن » أو « اللايه » .

كارو : إصطلاح أفريقي (Karoo) يطلق في جنوب أفريقيا على الهضبة التي تنحصر بين جبال سقرا تيرج ونيو فندبرج ، أو الغطاء النباتي الذي يمتاز به هذه الهضبة ، ويتألف من أعشاب وشجيرات شبه صحراوية تمتد جنوباً إلى ما يعرف باسم « الكارو الصغرى » ، وشمالاً إلى « الكارو العليا » أو « الكارو الشمالية » ، أو « الهضبة الكاروية » إلى ما بعد نهر الأورانج .

كأكسو : إسم محلي يطلق على الشبورة الكثيفة التي تتكون على سواحل أنجولا وبعض جهات جنوب غرب أفريقيا خصوصاً في شهرى يولية وأغسطس ، وقد تمتد نحو الداخل من السهل الساحلي حتى مشارف الهضبة . وتتميز بكثافة ما تحمله من الضباب وقلة ما تسقطه من أمطار^(١) . وهي تشبة « السموكس » في ساحل غينيا .

كالديرا : اصطلاح إسباني جرى استعماله في اللغات الأخرى ، ويقصد به فوهة بركانية حوضية الشكل واسعة تحيط بها منحدرات شديدة ، غالباً ما تتكون بهبوط قمة الجبل البركاني ، وفي بعض الأحيان تملأ بالماء مكونة بحيرة . وإذا لم يحمد البركان بعد فقد يظهر في الكالديرا غروط نشط أو أكثر ، ففي كالديرة « آسو » في اليابان (١٤ ميل × ١٠ ميل) مثلاً تكون بداخلها غروط بركاني جديد نشط . وأشهر كالديرا في أمريكا الشمالية توجد في أوريغون وهي عبارة عن فوهة بركانية بحيرية بها جزيرة تمثل غروطاً بركانياً تكون بعد هبوط قمة البركان الأصلي .

كاليمش : إصطلاح إسباني (Caliche) يستخدم في الولايات المتحدة الأمريكية للدلالة على تكوينات كربونات الكلسيوم في تربة الأقاليم الجافة وشبه الجافة . كما يطلق الاصطلاح في تشيلي للدلالة على الرواسب البحرية التي تعرضت لفعل البحر وتحتوى على ترات الصوديوم وكلوريد الصوديوم وأملاح أخرى بالإضافة إلى كربونات الكلسيوم .

كالبرونية : الحركة أو الفترة التي تم خلالها بناء سلاسل الجبال الالتوائية في أواسر العصر السيلوري وأوائل الديفوني . كما يطلق الاصطلاح بصفة عامة للإشارة إلى أي التواءات تتجه من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي بغض النظر عن العصر الذي تكونت فيه .

كالينا : اصطلاح إسباني Calina أو Calima وأحيانا Calitgia) يطلق على الضباب الذي يحدث في لجام الصيف الحارة (خلال شهري يوليه وأغسطس) في إقليم البحر الأبيض المتوسط عامة وجنوب إسبانيا خاصة . وهو ضباب جاف محمل بالأتربة ذرولون رمادي كثيب ، ومرجع ذلك ذرات الغبار التي تكثسها الرياح القوية .

كامبوسى : كلمة برتغالية (Campo) تطلق على مناطق الأعشاب المدارية في أمريكا الجنوبية عامة والبرازيل خاصة . وتتألف في معظمها من خليط من الأحرش الشجرية النفضية والأعشاب . فبعض جهاتها تمتاز بغنى الحياة الشجرية وسيادة الغابات أو لأحرش على الأعشاب — وهذه يطلق عليها اسم Campo cerrado أو الأعشاب المغلقة ، والبعض الآخر يمتاز بوفرة السافانا التي تتخللها بقع صغيرة من الأشجار أو الغابات — وتسمى Campo sujo أو الأعشاب القذرة . وهناك جهات أخرى لا تتخللها أى أشجار وتسمى Campo limpo أو الأعشاب النقية (١) .

كاولين : ويسمى أحيانا بالطفل الصنى ، وهو عبارة عن صلصال أبيض على درجة كبيرة من النقاء ، خال من الحديد وغيره من الشوائب ، ويتجبع بفعل تحلل الفلسبار في الجرانيت الذي قد يحدث بفعل صعود الغازات والأبخرة وخصوصا ثاني أكسيد الكربون من الصهير ، ويستعمل الكاولين في صناعة الخزف الصنى . ولقد اشتق الاسم نسبة إلى جبل «كاولينج» في شمال الصين (كا = مرتفع ، لنج = تل) حيث عرفت طريقة إستخراجه لأول مرة . أنظر « صلصال » .

كأوپر : أو د كواه، وهى أداة الكى ، ولكن يستخدم الاصطلاح مجازاً في الجيولوجيا للدلالة على الكتل الصخرية المثثة الشكل من نوع « ظهر الميمون » التى توجب عادة عند نهاية التواء الصخرى أو ترتفع فوق قمة السلسلة الجبلية .

كايونوى : زمن الحياة الحديثة أو ما ينسب إليه ، أنظر « زمن الحياة الحديثة » .

كباسى : ويعرف أحياناً باسم « الحلوفة » أو « العلبة » أو « الطنبوشة » ، وكلها اصطلاحات محلية تطلق في بعض جهات الريف المصرى على نوع خاص من السواقي المعدنية أو آلات رفع المياه ، وتتألف من أسطوانة معدنية مقسمة في محيطها الخارجى إلى قنحات لتفريغ المياه . وهى تستخدم لأغراض الرفع من منسوب أحق من تآبوت ولكن أقل من الساقية (— بمعناها الخاص في مصر) . وتروى عادة زمام أكثر من هاتين الآتين . أنظر وقارون « ساقية » و « تآبوت » .

كبريتات : من أقسام المعادن ، ولها تركيب كيميائى خاص وتشمل الجالينا Galena (كبريتيد الزئبق) والبيريت Pyrite (كبريتيد الحديد) .

كبريتات : من أنواع المعادن ، ولها تركيب كيميائى خاص . ومنها الانهيدريت Anhydrite (كبريتات الكالسيوم) ، والجبس Gypsum (كبريتات كالسيوم مائية) .

كنف : أى بروز صخرى يمتد كحائط على جوانب التلال أو الجبال . وقد يذكر الاصطلاح بمعنى خاص للدلالة على الكتل الصخرية التى تبرز بميـسداً إلى الوادى الرئيسى من مصبات الأودية المعلقة عند ما تتصل الروافد الجبلية بالنهر الجليدى الرئيسى .

كنف قارى : طرف أو حد «الريف القارى»^(١) .

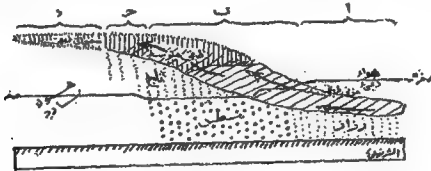
كتلة انكسارية : كتلة كبيرة من الأرض تحف بها الانكسارات، أنظر « هوست » .

كتلة بركانية : وتسمى أحيانا بالفتابيل البركانية . وهي عبارة عن كتل مستديرة الشكل من اللافا ، اندفعت من البركان في الحالة السائلة ثم تصلبت . وتتفاوت أقطارها من بضعة سنتيمترات إلى عدة أمتار . ولها في اللغة الانجليزية عدة مسميات منها : blocks, bombs, lumps, clods, clots, blobs, daps وغيرها .

كتلة ضاربة : أو كتل ذاردة ، أنظر صخور ضالة .

كتلة قمرية : أو الجن ، في الاصطلاحات السورية ، وهي مناطق القارات النوية من صخور ما قبل الكبرى التي تكونت حولها — وعليها في كثير من الأحيان — الصخور الرسوبية الأحدث ، كالكتلة الكندية والكتلة البلطية وكتلة الصين وغيرها .

كتلة هوائية : وهي عبارة عن حجم هائل من الهواء يمتد لمساحات شاسعة ولها خواص أقيية متجانسة تقريبا . وإذا اختلفت هذه الخواص كان تغيرها تدريجياً ، بينما يكون التغير مفاجئاً عند الحد الفاصل بين كتلتين هوائيتين مختلفتين . وتتكون الكتل الهوائية بتحرك الهواء ببطء أو بقاءه ثابتاً لفترة طويلة فوق مساحة واسعة من الأرض ذات خواص سطحية متشابهة . وينتج عن الإشعاع والتيارات التصاعدية توزيع رأسى للحرارة والرطوبة حتى تصل الكتلة الهوائية إلى حالة إيزان بالنسبة



شكل ٥٠ - يوضح حدوث التناقص بظل ارتفاع كتلة من الهواء الدافئ ارتفاعاً تدريجياً فوق كتلة من الهواء البارد (عن Kusun)

السطح الذي تملؤه ، فيأخذ الهواء هذا السطح ويحتفظ بها لمدة طويلة أثناء تحركه . والمناطق التي تتوفر فيها هذه الظروف والتي يطلق عليها مصادر الكتل الهوائية هي المناطق صحراوية أو التيطسية أو البحار الاستوائية . وتختلف صفات الكتل

الهوائية تبعاً لطبيعة مصدرها . وتصنف كل منها إلى كتل قارية وكتل بحرية ، فالهواء القاري يكون جافاً بارداً في الشتاء وأقل جفافاً وبرودة في الصيف ، أما الهواء البحري فيتميز بنسبة رطبة عالية وخاصة إذا كان مصدره البحار الدفينة ، أنظر شكل ٥٥ .

كثيرة : صخور أو طبقة صخرية لا تسمح بتسرب الماء خلالها ، إما لأنها غير مسامية أو لأنها لا تحتوي على أية شقوق أو مفاصل أو ما إلى ذلك مما قد يسمح بتسرب الماء (أنظر صماء) . بل وقد تكون الصخور الكتيمة مسامية إذا كانت مسام الصخور لا تسمح بنفاذ الماء كما هو الحال في الطين أو الصلصال مثلاً . أى أن الصخور الكتيمة هي الصخور التي لا تسمح بتسرب الماء خلالها بأي حال من الأحوال سواء كانت مسامية أو صماء (١) .

كثيفة : في التربة : بمعنى سلسلة من مستويات مختلفة أو متتابعة من التربة تتشابه في صخورها الأصلية التي اشتقت منها ولكنها تختلف تبعاً لاختلافات السطح والتضاريس ونظم الصرف وغيرها (٢) .

كثيفة بحيرية : للبحيرات التي تتكون في الأودية الجليدية بفعل الحواجز الركامية أو الصخرية . فتظهر على شكل سلسلة أو كتينة أو مسيجة (ومن ثم التسمية الانينية Paternoster lakes) .

كثافة : الحالة أو المصدر من كثيف ، ومن ثم مقدار أى شيء بالنسبة لوحدة مساحة أو حجمية . فكثافة المعدن هي مقدار الكتلة في وحدة الحجم ، وكثافة السكان هي عدد الناس في وحدة مساحة معينة ، أنظر « كثافة السكان » .

كثافة السكان : ويقصد بها « كثافة السكان الحساسة » أو « العددية » ، وهي عبارة عن معدل عدد السكان الذين يعيشون في منطقة ما في وحدة مساحة معينة — كالكيلومتر

(١) الصخور الكتيمة (بالإنجليزية Impervious rocks أو Aquiclude أو Aquifuge) غير الصخور الصماء (Impermeable rocks) ، أنظر « صماء » في هذا القاموس .

(٢) Catena أو Catenary complex في مجموعة مصطلحات M. S.

في الجمهورية العربية المتحدة مثلاً أو لميل الدول الناطقة بالانجليزية . أما الكثافة الفيزيولوجية ، فيقصد بها عدد السكان الذين يعيشون في وحدة مساحية من الأرض الزراعية فقط . وهناك ما يسمى « بالكثافة الزراعية » ، وهي كثافة السكان من الزراع بالنسبة لوحدة معينة من الأرض الزراعية .

كثيب هلبيري : غالباً بصيغة الجمع « كشبان جليدية » ، Drumlins . وهي تلال حولية أو سلاسل من « الطفل الجلودى » ، تمتاز بشكلها البيضوى وكثيراً ما تتخذ شكل نصف البيضة . وتوجد في الأقاليم التي تعرضت لقمل الجليد في الماضى ، ويقع محورها الطويل موازياً لاتجاه زحف الثلج . وتجه نهاياتها الأكثر انحداراً نحو الشمال . وليس من الثابت كيف تكونت هذه الكشبان الجليدية ولكن يحتمل أنها نشأت من إرسابات جرفها الجليد من الأرض وتجمعت وانضغطت حتى اتخذت ذلك الشكل المميز . وأينما توجد هذه الكشبان الجليدية فإنها تكون في أعداد كبيرة . ومن أشهر مجموعات الكشبان الجليدية تلك المجموعة التي توجد بالقرب من مادسون في وسكنسن بالولايات المتحدة ، وبمجموعة أخرى تقع جنوبى بحيرة اتاريو في وسط ولاية نيويورك ، وأخرى بالقرب من بوسطن .



(شكل ٥١) منطقة كشبان جليدية عن Holmes

كثيب هيرى : أنظر « جبرى » ،

كثيب رملى : وجمعه كشبان رملية ، وهي اصطلاحات عامة تطلق على التلال الرملية أو السلاسل الرملية التي تراكت بفعل الرياح في الصحارى أو على سواحل البحار أو حيث توجد سطوح رملية جافة لفترة من السنة . وليس ضرورياً في تكوين الكثيب وجود عقبة طبيعية ثابتة تعوق حركة الرياح فتتجمع الرمال عليها حتى تغطيها — كما هو الحال في تكوين « النبكة » و « المحروف الرملى » أو « المنكب » — فكثيراً

ما تكون الكشبان على السطوح السهلة المنبسطة الحالية من أى تضاريس تذكر .
ولكشبان الصحراء أسماء عديدة يطلقها البدو عليها حسب شكلها ففيها « القرن »
و « الذراع » و « الذبول » ، أنظر أيضاً « سيف » و « غرد » و « برخان » .

كثيب طولى : أنظر « سيف » .

كثيب 'سهرى : رواسب عابرة تبدو على شكل كشبان رملية متعوجة فوق قاع مجرى
النهر ، وتتحرك دائماً نحو المنبع . وتمتاز هذه الكشبان غالباً بانتظام منحدراتها ،
وقد يزيد ارتفاعها أحياناً عن الكشبان الرملية العادية ، كما هو الحال في نهر سان يوان
في أريزونا (١)

كثيب سهولى : أنظر « برخان »

كرب هول : اصطلاح على (crab hoo) يطلق في استراليا على نوع خاص من التربة
أو الأراضي ، تتميز بوجود حفر صغيرة ضحلة يصل طولها إلى نحو المترين أو أكثر
في السهول الطينية .

كرا بورا (رياح) : اسم لرياح محلية حارة تهب شمالية شرقية أثناء النهار على حوض
التاريم في سنكيانج ، عندما تكون الأقاليم الداخلية من الكتلة الآسيوية شديدة
الحرارة . وتهب الكرا بوران عادة في أواخر الربيع في وسط آسيا وتستمر حتى نهاية
الصيف . وهي غالباً رياح شديدة عاصفية تزدومعها سحباً من الغبار من الصحراء
قتلبد الجو وتحيل السماء إلى لون قاتم (٢) . ولا تقل الرياح معها سوى ذرات الغبار
التامة التي تقلها لمسافات بعيدة وترسبها فتتراكم على شكل تربة « اللوس » . وكثيراً
ما تسبب الرمال التي تسفيها الكرا بوران تغيراً واضحاً في مجارى الأنهار في الصحراء .

(١) انظر تحت Antidune و G. G. T. و V. de G. في (ص ١١٢) وكذلك
L.B. Leopold and T. Maddock : The Hydraulic Geometry of Sand wave
في Antidunes و Sand wave من W. H. Tschumacher : Principles of Sedimentation, ١٩٠٠ من
New York : Mc Graw-Hill, 1939.

(٢) Miller ص ١٦٠

كرادو : اصطلاح برتغالى (cerrado أو cerradão) يطلق في البرازيل على نوع خاص من الغطاءات النباتية في مناطق الكانتيجا . أنظر « كانتيجا » .

كرانجيس : لفظ على يطلق في جزيرة بورنيو على نوع خاص من التربة أشبه بتربة البذول ، كما يستخدم الإصطلاح أيضا للدلالة على الغطاءات النباتية التي تمتاز بها هذه التربة . أنظر « بادنج (٢) » .

كربونه : عنصر لا فلزي يوجد على صور مختلفة منها : ماهو متبلور كاللماس والجرافيت ، ومنها غير المتبلور كالقحم .

كربونات : من أقسام المعادن ، ولها تركيب كيميائي خاص . ومنها الكالسيت Calcite (كربونات الكالسيوم) ، والدولوميت Dolomite (كربونات كالسيوم ومغنيزيوم) .

كربوني : (١) « العصر الكربوني » ، أو « العصر الفحمي » ، وهو تلك الفترة من « زمن الحياة القديمة » التي تكونت فيها طبقات الفحم بدرجة هائلة ، لقد دفنت طبقات سميكة من الغطاءات النباتية المستنقعية المتحللة جزئيا تحت الرواسب البحرية بعد أن هبطت الأراضي الساحلية . فلما أصبحت المياه أكثر ضحلة لإزداد تكوين المستنقعات وتكررت العملية من جديد . وبعد أن ضغطت هذه الرواسب وتصلبت كونت المواد النباتية الفحم ، وهكذا يظهر الفحم في طبقات ما بين الصخور الرسوبية كالصخر الجيري والحجر الرملي من الرواسب البحرية . وتقدر المدة التي استغرقها هذا العصر بنحو ٥٥ مليون سنة — أى من ٢٧٥ مليون سنة إلى ٢٢٠ مليون سنة . ويصل أعظم سمك معروف لطبقات هذا العصر إلى نحو ١٧٠٠٠ متر قريبا .

(٢) « صخر كربوني » ، أو « رواسب كربونية » ، هي تلك التي تشتمل على المواد العضوية الأصلية أو الأنسجة العضوية ومشتقاتها التي تحولت فيما بعد مع احتفاظها — كيميائيا — بتركيبها العضوي .

كرة أرضية : (١) الأرض من حيث شكلها الكروي .

(٢) نموذج كروي يمثل المعالم الجغرافية لسطح الأرض .

الكرة الباطنية الثقيلة : جوف الأرض (م . ل . ح .) أو « النواة الداخلية السائلة » ، وهي عبارة عن القلب أو الجزء الداخلى من الكرة الأرضية تحت القشرة الصخرية الخارجية (الغلاف الصخرى) . وقد تضاربت الآراء حول طبيعة الكرة الباطنية الثقيلة ولكن الغالبية العظمى منها يرى أنها تتكون من مواد مرفقة الكثافة والضغط والحرارة ، وإذا يطلق عليها البعض اسم « النواة الداخلية السائلة » . وهي تتكون من مواد معدنية كالحديد والنيكل يقدر متوسط كثافتها بنحو يصل إلى ١١,٨ وهي بذلك تبلغ أربعة أضعاف كثافة القشرة الأرضية الخارجية تقريباً .

كروئوفينا : اصطلاح روسى (Krotovina)^(١) يطلق على الجحور التي حفرتها الحيوانات وامتلأت بالرواسب في التربة .

كروفتنج : كلمة إنجليزية (Crofting) تطلق في اسكتلندا بصفة عاصة على أحد نظم الزراعة الحديثة أو الفلاحية ، حيث تزرع قطع صغيرة من الأرض لأغراض الكفاية الذاتية ، بل وكثيراً ما يراول الأهالى أعمال أخرى وقتية بالإضافة إلى الزراعة كصيد الأسماك أو الغزل والنسيج اليدوى أو الخدمات السياحية وما إليها من الأعمال الموسمية . كما يقال « المقاطعات الكروفتية » Crofting counties لسبع مقاطعات في شمال الجزر البريطانية هي : انفرنس ، روس ، أرجايل ، أوردكنى ، شتلند ، سذرلند ، كيثنس ، نسبة إلى هذا النظام .

كروم : (١) « زراعة الكروم » أى إنتاج العنب لصناعة النبيذ .

(٢) « معدن الكروم » عنصر فلزى كثافته ٦,٩٢ ينصهر عند درجة حرارة ١٦١٥ مئوية ، ووزنه الذرى ٥٢,٠١ وعدده الذرى ٢٤ .

كرونومتر : ساعة دقيقة جداً ، تستعمل في أغراض عدة ، منها تعيين خطوط الطول في البحار ، وفي هذه الحالة يوضع الكرونومتر بحيث يكون أقيماً مهما كان وضع السفينة .

(١) وأحياناً Krotovine أطلق تحت هذه المصطلحات في مجموعة M. S.

كربتاسى : ويسمى أحياناً « بالعصر الطباشيرى » ، أو « الحوارى » ، وهو آخر عصور دهرن الحياة الوسطى . ولقد اشتق الاصطلاح من اللاتينية — كريتـا Creta — بمعنى الطباشير أو الحوار . ولعل أهم ما يميز هذا العصر ظهور النباتات الزهرية ، وإزدهار الأسماك ذات الهياكل العظمية ، وانتشار الدناصر . وأغلب الأراضي الكريتاسية فى أوربا بحرية المنشأ إلا أن الطبقات السفلى منها تتألف من رواسب قارية ، أما فى أمريكا فتتخذ الأراضي الكريتاسية رواسب قارية سميكة غنية بالحفريات . وفى جميع جهات العالم تدل الأراضي الكريتاسية على طفيان بحرى هائل (العصر السينوماني) حدث فى منتصف هذا العصر . ولقد استغرق العصر الكريتاسى نحو ٧٠ مليون سنة — أى من ١٤٠ مليون سنة إلى ٧٠ مليون سنة . ويقدر أعظم سمك معروف لطبقاته بنحو ٢٢٠٠٠ متر .

كساء نهـمـرى : أنظر « غطاء نباتى » .

كسح التربة^(١) : ذوال الطبقة السطحية من التربة أو انحرافها فى جميع أجزائها تدريجياً بفعل المياه الجارية . أنظر « جرف التربة » .

كسر : كلمة عامة تختلف عن « الإنكسار » ، ككلمة خاصة . أنظر « إنكسار » .

كسر يبايى : فى الخرائط هو الكسر الذى يعبر عن النسبة بين ما تمثله الخريطة إلى الواقع . فالكسر البيايى ١ / ١,٠٠٠,٠٠٠ يكتب ١ : ١,٠٠٠,٠٠٠ أو ١ : مليون أى أن السنتيمتر الواحد على الخريطة يمثل مليون ستميمتر (أو عشرة كيلومترات) على الطبيعة ، والبوصة الواحدة على الخريطة تمثل مليون بوصة (أو نحو ١٦ ميل) على الطبيعة . والخريطة التى يكون مقياس رسمها بوصة واحدة للبل الواحد لها كسر يبايى يعادل ١ : ٦٣,٣٦٠ ، ذلك أن الميل يحتوى على ٦٣,٣٦٠ بوصة .

كسوف : احتجاب ضوء الشمس عندما يلقي القمر (أثناء دورانه بين الأرض والشمس) ظله عليها . ويسمى كسوف الشمس « كسوفاً كلياً » ، إذا احتجب ضوء الشمس تماماً ،

ويسمى «كسوفاً جزئياً» إذا كان الاحتجاب قاصر على جزء معين فقط من ضوء الشمس . وظاهرة الكسوف عامة أكثر حدوثاً من ظاهرة « الخسوف » . وقلما يستمر الكسوف الكلى لأكثر من بضعة دقائق .

كشك الأرضاء : أو «كشك ستيفنسن» ، وهو النوع الشائع في محطات الرصد الذى نوضع فيه الترمومترات بنمى عن تأثير الإشعاع الشمسى أو الأرضى الحصول على أقرب القياسات الصحيحة لحرارة الجو . وهو عبارة عن صندوق خشبي أبيض اللون تتخلله فتحات هوائية ويرتفع قليلا عن سطح الأرض . ونوضع فيه ترمومترات النهاية الصغرى والنهاية الكبرى وكذلك الترمومترات الجافة والمبللة على قائم داخل الصندوق بحيث تكون أبعد ما يمكن عن سقف الكشك والأرض والجوانب . وتحتوى الأكشاك الكبرى بالإضافة إلى هذه الترمومترات أجهزة أخرى منها الهيجروجراف - لقياس الرطوبة النسبية - والترموجراف لتسجيل حرارة الجو تلقائياً .

كظم (صخر) : من مصطلحات م . ل . ع . - أنظر صخور « متدخلة » .

كفر : أداة تصدير أو سبق لكثير من أسماء القرى والمدن المصرية ، وتطلق الكلمة أحياناً بمعنى قرية صغيرة أو « عزبة » ، وأحياناً للدلالة على قرية حديثة تتبع قرية أخرى لها نفس الاسم .

كدهسية : أنظر صخور « مركبة » .

كلت : اصطلاح لغوى أو ثقافى يطلق على مجموعة الشعوب التى تتكلم أو كانت تتكلم اللغات الكلتية ، أو تلك التى تتكلم الآن لغات قريبة من لغة الغال القديمة ، وتشمل البريتون - فى شمال فرنسا - وأهالى كورنويل وويلز وإيرلندا ومعظم جهات اسكتلندا - فى بريطانيا .

كلنس : الجير ، وكلسية = جيرية . أنظر « جير » و « جيرية » .

كلنت (١) : فى أقاليم الكارست يطلق الإصطلاح بالإنجليزية (clint) كرادف لـ « دلاية » الفرنسية ، أو « قشعة » و « خرافيش » فى العربية .

(٢) صوان ، أو أى صخر صلب يتكوّن من جوانب التلال أو الأنهار أو في قاع المجرى .

(٣) جرف شديد الانحدار أو حائط جبلي (Klint) كالجروف المطلة على بحر البلطيق وتمتد حتى الأطراف الجنوبية لبحيرة لادوجا .
(٤) صخر عضوي منكشف أو شهاب مرجانية .

كلوز : اصطلاح فرنسي (cluse) يطلق للدلالة على الخواص الضيقة الضيقة الهضبة أو الأودية السريعة التي تقطع خلال السلسلة الجبلية . ويستخدم الاصطلاح بصفة خاصة في منطقة جبال الجورا . كما يطلق الاصطلاح أيضا بمعنى «لجوة» فيقال بالفرنسية cluse morte للفتحات الجافة و cluse active لفتحات الكويستا . انظر « لجوة جافة » و « لجوة الكويستا » .

كلوزية : نسبة إلى العلامة الجيولوجي «هانز كلوز» Hans Cloos ، ويقصد بها نوع خاص من حركات القشرة الأرضية ، فيقال «القياب الكلوزية» لتلك القباب البضائية الشكل التي تتجمع إلى أعلى أو تلتوى ، كما حدث في بعض جهات الأخدود الأفريقي وأخدود الراين .

كليموجرام : رسم بياني يوضح العلاقة بين أنواع المناخات المختلفة وأثرها على صحة الإنسان ومقدوره البشرية (١) . انظر « كليموجرام » .

كليموجراف أو كليموجرام : التمثيل البياني لاختلافات الأنواع المناخية ، إذ تمثل معدل درجات الحرارة الشهرية للترموتر المبلل كاحداثيات وأسية على مقدار والرطوبة النسبية ، كاحداثيات أفقية لكل شهر من شهور السنة ، وبذلك يوضح الخط المار بهذه النقاط المناطق المناخية أو الآثار الفيزيولوجية للناس بصورة أوضح مما قد تبينه الأشكال البيانية الخاصة بالحرارة وحدها أو المطر وحده . ويرجع الفضل في استحداث هذه الطريقة إلى جون بول (١٩١٥) في مصر ، وجريفت تيلور في استراليا . انظر « هيندوجراف » .

(١) انظر D. H. K. Lee Climate and Economic Development in the Tropics, New York 1957.

كليموميتر: أو «مقياس الميل»، وهو جهاز يستعمل لقياس ميل طبقة الصخر أو إنحدار الجوانب. فلقياس ميل الطبقة نحدد أولاً إتجاهها بواسطة البوصلة ثم نضع الكليموميتر في إتجاه عمودى على إتجاه أو امتداد الطبقة لقياس زاوية الميل. أنظر «ميزان أبني».

كالميات: كل ما هو من غير الضروريات. ولكن الإصطلاح نسبي يختلف باختلاف المكان والزمان والظروف السائدة. أنظر «ضروريات».

كمبرليت: صخور نارية قاعدية توجد في هضبة أفريقيا الجنوبية، تعرف في أجزائها السفلى باسم «هارد بانك» (Hardbank) ولكنها تتغير قرب السطح إلى صخور أقل صلابة تعرف باسم «الأرض الزرقاء» أو Blue ground والتي قد تتأكسد عند السطح مكونة ما يعرف باسم «الأرض الصفراء» أو Yellow ground (١).

كمبرى: اسم لأول عصر من الزمن الأول (زمن الحياة القديمة) أو صفة لما ينسب إليه. ولقد اشتق الاسم نسبة إلى منطقة كمبرلاند غرب إنجلترا. ويقدر أعظم سمك معروف لطبقات هذا العصر بنحو ١٥٠٠٠ متر. وأغلب حفريات من الحيوانات اللاقضية والأعشاب البحرية. وتقدر المدة التي استغرقتها العصر الكمبرى بنحو ١٠٠ مليون سنة — أو من ٢٥٠ مليون سنة إلى ٤٢٠ مليون سنة تقريباً.

كنشور: هو الخط أو الخطوط التي ترسم على الخريطة لتصل بين جميع الأماكن التي تقع على ارتفاعات واحدة فوق مستوى سطح البحر، أو أعماق واحدة تحت مستوى. ومن ثم فإن وجود عدة خطوط من الارتفاعات المتساوية على خريطة مسطحة يبين تضاريس الأرض التي تمثلها هذه الخريطة، وقد تتراوح المسافة بين كل خط كنشور وآخر تبعاً لصغر أو كبر الخريطة. وفي بعض الخرائط تلون المساحات الواقعة بين هذه الخطوط بحسب ارتفاعها، فالمناطق المنخفضة يمثلها عادة اللون الأخضر والمناطق المرتفعة يمثلها اللون البني، وتزداد كثافة اللون الأخير تبعاً للارتفاع، وتمثل أعلى المناطق باللون الأحمر وأخيراً اللون الأبيض. وفي حالة ما إذا كانت خطوط

(١) أنظر من ٢٨ من J. H. Wallington, Southern Africa, (1956)

الكستور توضع أيضا أعماق المحيطات تحت مستوى سطح البحر توداد كثافة اللون الأزرق تبعاً لارتفاع العمق .

كنسور بائر : خط وهمي يرسم على الخريطة ليصل بين مجموعة من النقاط كانت على منسوب واحد ولكنها متباينة الآن — بعد أن تعرضت لمختلف الحوادث التي غيرت من شكلها الأصلي . ومن أمثلتها الخرائط التي تبين خطوط السواحل والشواطئ القديمة فوق مستوى سطح البحر الحالي .

كنسور مجرى : أنظر : خط تساوي الأبحاق .

كنسور : تجمعات صخرية من الحجر الجيري توجد على شكل عقد مملوكة بين الرواسب النهرية القديمة في سهول الجانج في الهند ^(١) .

كهف : (١) مغارة أو تجويف طبيعي في الصخر سواء تحت الأرض أو على الجروف الساحلية . وغالباً ما يتكون الكهف البحري بفعل الأمواج المسلحة بالجلاميد والحصى التي يقذفها البحر على الجروف أو الأجزاء الأقل صلابة منها ، ويمكن أن يتكون كذلك بفعل تمدد وتقلص الهواء في شقوق الصخر تبعاً لتقدم الأمواج وتقهقرها ، فإن الهواء ينضغط عند ارتفاع كل موجة وينتشر عند تراجعها حتى يحين للوقت لأن يهوى سقف الكهف وجوانبه ويتسع على الرغم من أن الأمواج نفسها لم تفصل حتى الصخر . أما الكهوف التي تتكون في الأقاليم الجيرية فتعزى غالباً إلى فعل الماء المحتوى على ثاني أكسيد الكربون والذي يؤدي إلى نخر مجارى جوفية وتوسيعها في بعض الأماكن لدرجة كبيرة ، أو نتيجة لآي اضطرابات باطنية .

(٢) « علم الكهوف » أو « سبيلولوجيا » (Speleology أو Speleology)
وهي الدراسة العلمية للكهوف من حيث نشأتها وظروف تكوينها والعوامل المرتبطة بها .

كهف ميت : في مناطق الحجر الجيري هو الكهف الذي لم تعد عوامل التعرية أو الإرساب تلعب أى دور في تشكيله بعد أن جف وصار إلى ما إليه .

(١) تكتب في الراجع الانجليزية Kankar وأحياناً Kunkur .

كهفي وكهفية : من الكهوف أو نسبة إليها أو من يسكنها سواء من الحيوانات أو البشر . ويقال «رواسب كهفية» ، لتلك التي توجد في الكهوف وتتمايز عادة بخصائص معينة نتيجة لظروف تكوينها — خصوصاً في الكهوف الجيرية — ومنها «الصواعد» و«النوازل» ، كما يقال «برشيا كهفية» ، لتلك الكتل غير المنتظمة التي التحمت أجزائها تحت ظروف التعرية الجيرية (الما المشيع بيكربونات الكلسيوم والبحر والحجر الجيري) . ويقال «الآلات» أو «الأدوات الكهفية» ، في الجغرافية التاريخية لتلك التي وجدت في الكهوف تمييزاً لها عن الآلات التي كشفت في العراء . كما يقال «مجرة كهفية» ، البحيرات التي تتكون في منخفضات مغارية أو كهفية بفعل ذوبان جليد القاع .

كوارتز : أنظر «مرو» .

كوارتزيت : صخر رملي متحول شديد الصلابة ، ينشأ من توغل معدن الكوارتز في مسام الصخور الرملية وتبلور — أو إعادة تبلور — هذا المعدن أثناء عملية التحول ، فتلتحم بلورات الكوارتز بعضها ببعض ، ومن ثم كانت صلابة صخر الكوارتزيت مرتفعة بعكس حال الصخر الرملي ، وذلك لتماسك جزيئات الكوارتز بمادة لاصقة أقل صلابة منه .

كوبلت : فلز يشبه الحديد ، له خواص مغناطيسية ، ينصهر في درجة حرارة ١٤٦٠ مئوية ، وكثافته ٨,٩٠ . أما وزنه الذري فيمادل ٥٨,٩٤ ، وعدده الذري ٢٧ .

كورديليرا : كلمة إسبانية تطلق — أو كانت تطلق — على سلاسل جبال الأنديز بصفة خاصة ، ولكنها تطلق أيضاً على سلاسل الجبال التي تقع في غرب أمريكا الشمالية ، وتشمل جبال الروكوسيرانيقادا والكاسكيد حتى ساحل المحيط الهادي — أي كل هذا الإقليم بما فيه من هضاب وأحواض وسلاسل وأودية وما إليها .

كورنيش : كلمة فرنسية في الأصل تستخدم في عدة معاني : —

(١) في الجبال والمصطلحات الجليدية : ما تراكم من الجليد أو الثلج على حواف الجروف الصخرية بحيث تبدو كإطار أو إفريز معلق .

(٢) طريق مواز لساحل البحر ويطل عليه ، كالطريق من جنسوه إلى نيس ،

وطريق الكورنيش في الاسكندرية ، وكورنيش النيل على الضفة الشرقية من النهر في القاهرة .

كوروغرافيا : فن وصف الأقاليم ودراستها أو توضعها على الخرائط . فإذا كانت الجغرافية تهتم بوصف الأرض كلها ، والطبوغرافيا تهتم بوصف مناطق صغيرة معينة ، فإن الكوروغرافيا تهتم بوصف الأقاليم أو المناطق الكبرى . ومن ثم تختلف الخريطة الطبوغرافية عن الخريطة الكوروغرافية بكون مقياس رسم الثانية .

كورولوجيا : علم يبحث في العلاقات السببية بين الظواهر الخاصة بأقليم ما . أو الدراسة الوصفية التعليلية للأقاليم . أنظر « كوروغرافيا » .

كوستا : أنظر « كويستا » .

كوع الأسر : النقطة أو المنطقة التي يحدث عندها الأسر — أنظر « أسر نهري » .

كوع مهبور : أنظر « بحيرة مقطعة » .

كوك : أو دلم الكوك ، ويتبع من تفحم الفحم الحجري بالنار بمزول عن الهواء .

كوكب : جرم سماوي كروي تقريباً ، يدور حول الشمس في فلك خاص يضاهي الشكل . وهناك مشات الكواكب — ولكن أكبرها تسعة منها الأرض . فالمشتري وزحل وأورانوس ونبتون أكبر من الأرض ، أما ما صغر منها فيشمل الزهرة والزهرة والزهرة وعطارد — (أنظر تحت اسم كل منها) . ويختلف الكوكب عن غيره من الأجرام السماوية كالنجوم أو الشمس في أنه لا يشع ضوءاً من ذاته وإنما — كالقمر — يمسك ضوء الشمس الواقع عليه .

كوكبت اسم على (Cockpit) يطلق في أقاليم الكارست من جزر الهند الغربية على الحفر البالوعية ، خصوصاً في جايبكا . أنظر « حفرة بالوعية » .

كولدا أو كولمو : كلمة حبشية تطلق على الجزء الأدنى من ثلاث مناطق رئيسية تنقسم إليها مضبة الحبشة بحسب الارتفاع . (وهي الكولا في الأجزاء الدنيا ، يليها منطقة

ورينادجا ، من ٥٥٠٠ قدم حتى ٨٠٠٠ قدم ثم منطقة الدجا ، فوق ارتفاع ٨٠٠٠ قدم) ويشمل إقليم الكولا المنحدرات والسفوح السفلى من الهضبة ذاتها والأودية العميقة التي تشققها حتى ارتفاع ٥٥٠٠ أو ٦٠٠٠ قدم ، وهي كلها جهات خالية من الصقيع وتنطليها الغابات .

كولنر : من «الكولين» أى عملية تحلل الجرانيت وتغير خواص الفلسبار وسلكت الالمنيوم الأخرى بفعل الغازات والمياه الحارة إلى طين أو صلصال أبيض هش ، أنظر «كولين» .

كوم : فى اللغات التركية هو الرمل أو الرمال ، ومن ثم يستخدم الإصطلاح فى التركستان للدلالة على القفار أو ما قد يرادف كلمة «العرق» أو الصحارى الرملية بصفة عامة فى وسط آسيا . يقال «كول كوم» أى الرمل الأحمر .

كوم المحمار : أو «كوم الصدف» (Shell mound) وهو إصطلاح يستخدم فى الجغرافية التاريخية حديثاً بدلاً من الإصطلاح القديم «مخلفات المطابع» أو فضلات الطبخ (Kitchen-midden) ، وهى الفضلات المنزلية التى ترجع إلى عصور ما قبل التاريخ ، وتتألف بصفة رئيسية من أصداف أو عمار بعض الرخويات وعظام الحيوانات ، وقد تتخللها بعض الآلات الحجرية أو الأدوات التى كان يستعملها الإنسان الأول .

كومبانج (رياح) : اسم لرياح محلية من نوع الفهن ، تهب جنوبي شرقية على جاوة ، وتسبب أحياناً خسائر فادحة فى المحاصيل الحساسة كالتيغ (١) .

كوبه : (١) لفظ يطلق على الأجرام التى يتكون منها العالم .

(٢) «علم الكون» أو «علم نشأة الكون» أو «علم الكونيات» وهو علم يبحث فى أصل ووصف ومسح الكون وعلاقته بالكرة الأرضية . ويعتمد إلى حد

(١) Koembang وأحياناً Kumbang أنظر ص ١٩٧ من C. Rebequain, Le Monde Malais (الترجمة الانجليزية) .

كبير على علوم الرياضيات والفلك والجيولوجيا الفلكية . وكان قديماً مرادفاً أو على الأقل وثيق الصلة بالجغرافية أو الفيزيوجرافيا .

كوتجولومريت : تطلق هذه التسمية على الصخور الرسوبية المتماصة التي تتكون من قطع مستديرة من الصخور الملتحمة بعضها ببعض والتي تتفاوت أحجامها بين الحصى والرمل . وترجع استدارة هذه القطع إلى فعل المياه الجارية التي تقلتها من مصادرها إلى حيث ترسبت . أما المادة اللاصقة التي تملأ الفراغات فتكون جيرية أو جليسية أو سيليسية أو حديدية . أنظر « برشيا » و « خراسانة صخرية » .

كوتجولومريت إلتوائى : خراسانة صخرية أو كوتجولومريت يتكون عند حدوث الإلتواء ، تماماً كالبرشيا الإلتوائية ، ولا يختلف عنها إلا في شكل الشظايا المكونة لكل منها . فبينما تكون شظايا البرشيا ذات زوايا تكون شظايا الكوتجولومريت مستديرة عامة .

كوتجولومريت إنكسارى : كالكوتجولومريت الإلتوائى — صخور مركبة تتألف من شظايا مستديرة الشكل عامة ملتصقة بعضها ببعض بمواد لاصقة ، ولكنها تعزى إلى ضغط حركات الانكسار لا الإلتواء .

كونجوست : كلمة إسبانية (conghost) ترادف الاصطلاح الفرنسى كلوز ، أنظر « كلوز » .

كوندومينيوم : أو حكم مشترك ، ويقصد بهذا الاصطلاح المنطقة التي يشترك في حكمها دولتان أو أكثر ، كما هو الحال مثلاً في نيوجرديز التي تحكمها بريطانيا وفرنسا بالاشتراك معاً ، ولقد كانت السودان حتى عام ١٩٥٣ كوندومينيوم مصرى وبريطانى من الناحية الشكلية .

كولى : (١) من الكون أو نسبة إليه ، فيقال « الغبار الكولى » ، مثلاً ، أنظر تحت « غبار كولى » .

(٢) بمعنى عالمى ، أو ينتشر توزيعه في جميع جهات العالم ، أو لا ينحصر وجوده في إقليم خاص . ففي الجغرافية النباتية يطلق مصطلح « العائلات الكونية » ،

أو « الاجناس الكونية » أو « الأنواع الكونية » على تلك الوحدات التي ينتشر مداها في معظم أنحاء المناطق المدارية والاعتدالية على حد سواء ، كالعائلة المركبة والتجيلية والله : (١)

كور : اصطلاح فارسي يطلق في إيران على ما نسميه بالسبخة . أنظر « سبخة » .

كويستا : اصطلاح إسباني (Cuesta) درج استعاليه في اللغات الأجنبية الأخرى ، للدلالة على الهضاب أو التلال التي تمتاز إحدى جوانبها بانحدار خفيف أو بسيط والجانب الآخر بانحدار شديد أو عنيف ، والتي تشكل على أرض مائلة أو منحدره انحداراً خفيفاً كما هو الحال في السهول الساحلية مثلاً ، فتظهر متخلفة بعد أن أزالنا عوامل التعرية فنصور الأضعف . ولقد ظهر الاصطلاح أول ما ظهر في أبحاث R. T. Hill عن تكساس ، ولكن شاع استعماله في تخطيط وفي غير تدقيق منذ كتابات ديفر W. M. Davis سنة ١٨٩٦ (٢) . أنظر شكل ١١ .

كويكبات : اسم لكوكب من كواكب المجموعة الشمسية يشتمل على عدة سيارات أو كويكبات صغيرة تقع بين المريخ والمشتري . وتقدر بنحو ١٥٠٠ أو أكثر ، يبلغ قطر أكبرها نحو ٨٠٠ كيلومتر بينما يصل قطرها أصغرها إلى أقل من عشرة كيلومترات . ولا يزيد وزن هذه المجموعة برمتها على ٠,٠٠٢ من وزن الأرض .

كويكبيي : (النظرية الـ) : النظرية التي تقول بأن كواكب المجموعة الشمسية قد تكونت بفعل التهام عدة كويكبات صغيرة بواسطة الجذب المغناطيسي . ولقد نشأت هذه الفكرة من وجود عدة سدم حلزونية حالياً في الكون ، وتتكون كل منها من نواة مركزية تدور حولها أذرع متقابلة .

كيم أو كيمز : اصطلاح اسكتلندي (Kame) جرى استعماله في كثير من اللغات الأخرى ، يطلق للدلالة على تكوينات الإسكرك التي تظهر على شكل تلال أو أكوام

(١) « جغرافية النبات » ص ١٧١ — ١٧٣ .

(٢) أنظر تحت Cuesta في V. de G.

منزلة — لا على شكل سلسلة متصلة (أنظر «إسكر») . وتتألف هذه التلال من
رواسب رملية وحصوية ، وتتكون بنفس الطريقة التي يتكون بها الإسك ، وتنشر
عادة في سهول الفسل الجليدية^(١) .

كينوت : اسم إسباني محلي (Cenote) يطلق في يوكاتان على الآبار العميقة والحفر
البالوعية والبحيرات الغائرة التي تكونت بالتحلل في المناطق الجيرية الكارستية
بقفل مياه الأمطار المتسربة إليها^(٢) .

(١) أنظر Thornbury ص ٣٧٩ و Wooldridge ص ٣٨٩ .

(٢) Imbeck ص ١٤٢ و ١٤٤ .

ل

الدراسات الإقليمية : أهـ « العاصمية » وهى عكس « الإقليمية » ، أى تركيز الثروات والجهود فى العاصمية وإعمال الأعمال داخل الدولة . ففيه تحتكر مساحة صغيرة أو رقعة محدودة من الوطن أكبر قدر من اهتمام الدولة وثمرات الحضارة ورفاهيتها . وبمعنى آخر طغيان العاصمية وامتصاصها لموارد الأقاليم .

لابليل : كلمة لمصالية (Lapilli مفردها Lapillo) تستخدم فى اللغات الأخرى للدلالة على أنواع الحصى البركاني المختلفة ، أنظر « حصى بركاني » .

لبر : أنظر « لافا » ، ويقال أن اللفظ الأخير محرف من « لابه » العربية .

لابير : اصطلاح فرنسى (Lapiés) يستخدم فى مناطق الكارست للدلالة على سطوح الحجر الجيري العارية من التربة ، والتي تقطعت أو تمحورت بفعل ماء المطر الذى يحتوى على ثانى أكسيد الكربون . ويقابل هذا الاصطلاح فى لغتنا العربية عدة أسماء محلية منها « الخرافيش » فى ليبيا ، و « القشة » فى لبنان . كما يطلق عليها فى إنجلترا عدة أسماء منها Grykes و Grikes و Clints وفى ألمانيا « كلرن » و « شران » ، أنظر « قشة » .

لاترايت أو **لاتريت** : تربة سفلية تصلبت بتمرضها لفعل عوامل التفكك والتحلل^(١) . وهى غالباً تربى شبة طينية حراء حديدية ، توجد عادة فى الأقاليم المدارية الرطبة . كما أنها غالباً قليلة الخصوبة ، صميكة يصعب حرثها ، ولكنها غنية بالحديد والالومين وأكاسيدهما ، ومن ثم كان اللون الأحمر . وتشغل اللاترايت مساحات واسعة من الهند (حيث تعرف باسم Khoai وفى سيلان Kabouk) والملايو وجنوب الهند الشرقية وأفريقيا الاستوائية .

(١) تعريف Latorite فى مجموعة مصطلحات M.S. وإن كان لهذا الاصطلاح عدة تعريفات أخرى - انظر

تأليف G. G. T. تحت Latelite و Latelite Soil

لوجوه : أو « لاغون » أنظر « بحيرة ساحلية » .

لوجوى : من يلجأ إلى دولة غير دولته لأسباب سياسية أو اضطهادات دينية أو ما إليها . وغالباً ما يكون الخوف على الحياة هو الدافع الأساسى لهذه الهجرة . كاللاجئين العرب أو اللاجئين الفلسطينيين بعد سنة ١٩٤٨ أنظر وقارن « مغرب » .

لوجيرية : أو « اللاجيريات » ، وهى النباتات أو الغطاءات النباتية التى لا تنمو على التربة الجيرية ، أو تنفادى المناطق الجيرية ، ولكنها تنمو على التربة الحصنة (١)

لوجورية : أنظر « حرورية » .

لوجيرمية : من حركات بناء الجبال ، وقد حدثت فى أوائل الزمن الثالث قبيل الحركة الألبية ، ولها أهميتها الخاصة فى بناء جبال الروكى الأمريكية .

لوطيية : تربة لا تمتاز بطبقات أو آفاق واضحة فى مقطعها ، إما لحدادة نشأتها أو لظروف خاصة يتعرض لها الصخر الأصيل أو التضاريس المحلية بحيث تموت تكون هذه الطبقات . ومن أمثلتها التربة الفيضية فى الأقاليم المعتدلة .

لوجوه : أنظر « بحيرة ساحلية » .

لوا : أو « حمم » ، أو « طفح بركانى » ، وهى مخزون منصهرة أو صهير اندفع من داخل الأرض إلى سطحها عن طريق فوهة البركان أو عن طريق شقوق فى جوانبه . وقد تصلب هذه المواد المنصهرة بسرعة على السطح للاستمساك الهواء ، فيكون نسيجها زجاجياً أو غير متبلور ؛ وقد تبرد ببطء وفى هذه الحالة يكون نسيجها بلورياً أو خشناً . ويحتوى بعض أنواع اللافا على كثير من السيلكا وتوصف عندئذ بأنها حمضية ، ويحتوى البعض الآخر على قليل من السيلكا فتوصف بأنها لافا قاعدية ، والنوع الأول درجة انصهار عالية كما أنه يندفع ببطء ولا يمتد لمسافات طويلة ، أما النوع الثانى فدرجة انصهاره أقل وفى حالة سائلة ويتحرك بسرعة أكبر وقد ينساب لعدة كيلومترات

قبل أن يتصلب . ومن ثم فإن اللافا الحضية تفقد غازاتها بسرعة أقل وتؤدي إلى أن ينفجر البركان بصورة أشد ، فقد تنفجر الكتلة كلها وتكسر إلى شظايا ورماد . أما اللافا القاعدية فتنفجر بصورة أهدأ وينتشر صهيرها لمسافات أوسع . والواقع أن معظم البراكين تنتمي إلى أنواع متوسطة بين الأنواع القاعدية تماماً والأنواع الحضية تماماً . وعندما تتصلب اللافا تتخذ سطوحها أشكالاً مختلفة : فهي إما ملساء ومتعرجة كالبحال ويطلق عليها في هذه الحالة اصطلاح اللافا الحبلية أو باهو هو Pahoehoe (كما تسمى في جزر هاواي) ، أو قد تتراكم اللافا على هيئة وسادات إذا تصلبت تحت الماء أو خرجت من تحت سطح البحر أو أقيت في الماء قبل أن تتصلب — ويطلق عليها في هذه الحالة اصطلاح اللافا الوسادية Pillow Lava . واللافا كلة إيطالية في الأصل ويقال إنها اشتقت من «لايه» وهي كلمة عربية وجمعها «لايات» .

لاكوليث : من أشكال الصخور المتدخلة أو الاندساسات . وهو عبارة عن بنية قبابية الشكل مندسة بين طبقات الصخور الأخرى ، تكونت بانثناق الصهير إلى أعلى — دون أن يظهر على السطح — ومن ثم تنقوس الطبقات فوقها على شكل قبة لها قاعدة مسطحة (١) أنظر «لاكوليث» ، «د باثوليث» ، و «لوبيوليث» ، والاندساسات الأخرى : «إندساس رأسى» ، و «إندساس أفقى» (وشكل ٥٢) .



(شكل ٥٢) لاكلوليث (من Holmes)

لاكوليث مركب : سلسلة من الإندساسات فوق بعضها البعض ، كل إندساس منها على هيئة لاكلوليث صغير وتسمى هذه الظاهرة بالانجليزية Cedar-tree laccolith أو «لاكوليث على هيئة شجرة الأرز» لوجه التشابه بينها وبين الأغصان الالفة لشجرة الأرز .

لانج : اصطلاح محلي (Lalang) يطلق في الملايو على مساحات واسعة من الغطاءات النباتية المشية (خصوصا *Imperator cylindrica*) التي تمتد في المناطق التي أزيلت منها غاباتها .

لوماني : صفة للبادء الخالية من الماء في تركيبها .

لومعمور : صكس « المعمور » ، أو البقاع التي لاتصلح للزراعة أو الرعي ، أو تلك التي لاتسام التربة تحتها بأى نصيب في إنتاج الغذاء ، فتكون خالية من السكان . وإن وجدوا فهم حالة على موارد المناطق الأخرى . أنظر « معمور » .

لومالته : أنظر « مالحة » .

ال لومنتور : الأرض أو المنطقة التي لا نستطيع رؤيتها من نقطة معينة تبعا لشكل السطح أو تضاريسه .

لومسكيب : أنظر « وجه الأرض » .

لونس : كلمة إسبانية (Llanos بمعنى السهول) تطلق جغرافياً على مناطق الأعشاب المدارة أو السافانا في أمريكا الجنوبية ، وتمثل في الأراضي المنخفضة التي تحف بحوض الأورينوكو ، ومرتفعات غيانا ، وشمال نطاق الغابات الإستوائية في حوض الأمازون عامة (١) .

لوهار : اصطلاح محلي يطلق في أندونيسيا على الإتيهارات الطينية أو البركانية المحملة بالماء والتي تتحرك على سفوح المنحدرات الخفيفة حاملة معها كتل كبيرة من الأحجار . ومصدر المياه إما الأمطار الغزيرة التي تسقط أثناء ثوران البركان ، أو انفجار البحيرات البركانية من الفوهة ، وفي الحالة الأولى تكون المياه باردة فيقال « لاهار بارد » ، وفي الثانية تكون المياه حارة فيقال « لاهار حار » .

(١) أنظر مجموعة مصطلحات L. V. T.

لباتة : منطقة أو مناطق تحيط عادة بالمدن الكبرى لتغذيتها بالآلبان ، كالتليوية أو الجيزة مثلاً بالنسبة للقاهرة ، وقد لا يشترط في هذه المناطق خصوبة التربة . ففي لندن مثلاً أدت الحاجة إلى الآلبان إلى استثمار المناطق المحيطة في الويلد رغم شدة فقرها الطبيعي . وربما ساعد على ذلك انتشار وسائل الحفظ والتبريد وسيارات التبريد وما إليها .

لجم : « أو » اللبد النباتي ، ، أو « البيت » . وهو عبارة عن مواد نباتية ليفية متحللة بنية اللون تكسدت في مناطق الملق أو المستنقعات . وبعد أولى مراحل تحول المادة النباتية إلى فحم . ولكنه يحتوى على نسبة عالية من الماء . ولا تزيد نسبة الكربون فيه عن حوالى ٦٠٪^(١) . أنظر « ملق » .

لترتة : تفكك أو تحلل المواد الصخرية في ظروف المناخات المدارية إلى أكاسيد مائية لبعض المعادن كالألومنيوم والحديد والمنجنيز^(٢) . أو تماسك اللاتريت عندما يتعرض للهواء أو عندما يجف . أنظر « لاتريت » .

لجنات : أنظر « الفحم البنى » ، فكثيراً ما يستخدم هذان الاصطلاحان كترادفين . ولكن يفرق بعض العلماء بينهما على أساس نسبة الكربون ، فيكون اللجنات (من ٣٠ إلى ٦٠ ٪ كربون ثابت) أقرب إلى الأصل النباتي من « الفحم البنى » .

لجى : من اللجة أو ما ينسب إلى الأجزاء العميقة من المحيطات . فالمناطق اللجية هي تلك التي يتراوح عمقها بين ١٠٠ و ١٠٠٠ قامة ، أى ذلك الانحدار الذى يبدأ من « الرصيف القارى » عند مائة قامة إلى منطقة « القور » عند ١٠٠٠ قامة^(٣) .

لحقى : من الاصطلاحات الشائعة في سوريا لما يترسب بفعل الماء . أنظر « دسوى » .

(١) أنظر تحت Penn في M. S. و D. Gl. والاستزادة أنظر ص ٩٩ وما بعدها من A. O. Tausley, The British Islands and their Vegetation, Cambridge, 1939.

(٢) Laterization في Thornbury ص ٥٦٤ ، وأحياناً Lateralization أو Laterization .

(٣) « لجى » (Bathyal) و « دسوى » (Abyssal) .

المنحدرات على شكل نهر جليدى أو ثلاجة — ومن ثم كانت التسمية الانجليزية Salt Glacier ، أنظر « قبة ملحية » (١) .

لست (رياح) : اسم برتغالى (Leste) لرياح محلية حارة جافة محركة تهب جنوبية أو جنوبية شرقية أو شرقية من الصحراء الكبرى على جور ماديرا . وغالباً ما تكون محملة بالغبار ، وتشبه رياح « القش » على إسبانيا أو « السيكوكو » على الجزائر أو « الخماسين » على مصر .

لفانت : اصطلاح فرنسى (Levant) كان يطلق على كل دول الشرق عامة ، ولكنه يستخدم الآن للدلالة على إقليم « المشرق العربى » ، كما يطلق أيضاً كاسم جغرافى لجنوب شرق إسبانيا . أنظر « المشرق العربى » .

لفانت : أو « لفتتر » ، أنظر الرياح « المشرقية » .

لصمه : اسم على يطلق فى فى إسبانيا (Leveche) لرياح محلية حارة جافة ، تهب جنوبية أو جنوبية شرقية من الصحراء الكبرى على جنوب شرقى إسبانيا . وتناظر السيروكو فى شمال إفريقيا أو الخماسين فى مصر . وتهب عادة فى مقدمة الإنخفاض الجوى حاملة معها كميات هائلة من الغبار والرمال الحمراء (٢) .

لفى : كلمة فرنسية من لويديانا Levee ، أنظر « جسر » .

لنولوجيا : أو « علم المياه العذبة » Limnology خصوصاً مياه البرك والبحيرات ، ويهتم هذا العلم بدراسة الظروف والخصائص الطبيعية والكيميائية والجوية والحيوية وغيرها لهذه المسطحات المائية .

ليوريا : أو « قارة النسانيس » ، وهى قارة قديمة كانت تصل بين الهند وجزيرة مدغشقر ، وقد ظلت حتى أواسط الزمن الثانى ، واشتهرت بحفريات الليمور .

(١) أنظر Thornbury ص ٥٢١ .

(٢) Miller ص ١٧٠ .

لور (رياح) : وأحياناً « لوك » ، وهى أسماء محلية تطلق في الهند والباكستان على موجات الحرارة الشديدة أو على نوع من الرياح يمتاز بشدة حرارته وكثرة ما يحمله من الغبار وعظم جفافه ، وقد تهب لعدة أيام متواصلة^(١).

لواء : وحدة إدارية تطلق في بعض الدول العربية كالعراق مثلاً كمرادف للكلمة « محافظة » في الإقليم المصرى . ويحكم اللواء عادة متصرف ، وينقسم كل لواء إلى أقضية — جمع « قضاء » — يحكم كل قضاء منها قائمقام . كما ينقسم القضاء إلى نواحي يحكم كل « ناحية » مدير .

لوبيوليت : من أشكال الصخور المتدخلة أو الاندساسات ، وتتميز بشكلها الحوضى المفلطح وكأنها طبق أو صحن هائل الحجم . بين طبقات الصخور الأخرى . ومن أشهر أمثلتها تلك التى توجد في إقليم البشقة في جنوب إفريقيا . والكلمة مشتقة من لوباس *Lopas* الأوغريقية بمعنى حوض ضحل — ليت *Lithos* بمعنى الصخر^(٢) .

لوهة : أنظر « مصور » .

لودر باك : نسبة إلى الجيولوجى الأمريكى *Louderback* ، ويطلق الاصطلاح — خصوصاً في الولايات المتحدة — على طفوح اللافا إذا وجدت على مناسيب مختلفة في كل من جانبي الإنكسار بافترض أن الإنكسار حادثة أسبق في الزمن من الطفوح البركانية^(٣).

لوسى : دواسب زكامية من التربة الناعمة الدقيقة انتقلت إلى مكانها بفعل الرياح أثناء العصور الجليدية وبعدها . وتغطي اللوس مساحات واسعة حول أطراف المناطق الداخلية الجافة من آسيا . وتبلغ سمكها ثلثاً في شمال الصين حيث تغطي مساحات واسعة ، وفيها تتكون التربة من ذرات دقيقة جداً غنية بالجير لها لون ضارب إلى الصفرة ، ولعل أهم مميزات هذه التربة شدة مساميتها ، فإما المطر يتسرب فيها بسرعة ،

(١) أنظر ص ٥٥ من O. H. K. Spate, India and Pakistan, London; 1954 .

(٢) أنظر *Lopolith* في Holmes ص ٨٦ والشكل المرافق ص ٨٧ .

(٣) Tharnbury ص ٢٥٨ .

ينما يظل السطح جافاً عادة ولكن إذا ما أرويت هذه التربة فإنها تعد من أخصب البقاع . كما أن هنالك أيضاً دواشب هائلة من اللوس في أوروبا ووسط الولايات المتحدة الأمريكية ، تراكت في ظروف أوطب ، وهذه توجد عادة مختلطة بنسبة مرتفعة من « الدبال » كما أنها تكون ما يسمى بالتربة السوداء الخصبة في الاتحاد السوفيتي .

لوك (دباح) : أنظر « لو » .

لوم : أو « مخلوط الطفل » ، أو « التربة الصفراء » ، وهي تربة غنية تتكون غالباً من خليط من الرمال والصلصال والطمي . وتجمع مزايا كل من التربة الرملية والتربة الطينية دون مضارهما . فهي تربة هشة تسمح بتسرب الماء . ويصدها البعض (١) بالأرقام الآتية : ٧ — ٢٧ ٪ صلصال ، ٢٨ — ٥٠ ٪ طمي أو غرين ، أقل من ٢٥ ٪ دمل .

لوم أحمر : تربة مدارية ، حمراء ، سميكة ، كثيراً ما تعرض لعمليات « التصويل » المختلفة ، وفقيرة بعناصر السلكا (٢) .

لونب : اصطلاح على (Lunette) يطلق في استراليا على الأكوام الترايية الهلالية الشكل ، التي تعزى نشأتها إلى فعل رشاش الماء من البحيرات ولتقاطعه ذرات الغبار من الرياح المحملة به ومن ثم إرسائها على الأرض ، وتنتشر هذه الأكوام على الجوانب التي تقع في ظل الرياح من البحيرات . وتتألف عادة من طفيل أسود اللون دفين الذرات نقلته الرياح المحملة بالغبار فوق البحيرات خصوصاً في ولاية فيكتوريا .

لويس : تحريف خاطيء للاصطلاح الألماني Löss أو Loess أو Löss وتعريبه الأصح — نطقاً وكتابة — لوس أو لوس ، أنظر « لوس » .

(١) أنظر تحت Löss في مجموعة مصطلحات الـ M. S.

(٢) Löss في مجموعة مصطلحات الـ M. S.

ليانا : اسم لنبات مدارى متسلق كثيراً ما يوجد في أقاليم الغابات الإستوائية^(١). وبالرغم من أن جذعه خشبياً سميكاً في العادة إلا أنه يتسلق ويلتوى حول جزوع وأفرع الأشجار إلى أن يصل إلى القمة ، وفي بعض الأحيان قد يؤدي إلى هلاك الشجرة التي التوى عليها .

ليسيمتر : أو « مقياس الرشح » (Lysimeter) وهو جهاز يستخدم لقياس كمية أو نوعية المياه التي تسربت بالرشح في إفاء أو وعاء تملؤه التربة كنموذج لما يحدث فعلاً في الطبيعة .

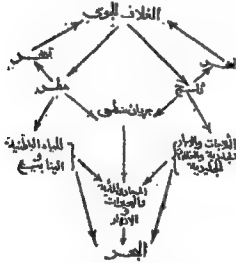
(١) ويضم أجناساً مختلفة منها :

Ancistrocladus, Apocynaceae, Aristolochiaceae, Asclepiadaceae, Bignoniaceae, Hippocrateaceae, Landôlphia, Leguminosae, malpighiaceae.

ماء إقليمى : غالباً فى صيغة الجمع ، أنظر « مياه إقليمية » .

ماء باطنى : أو المياه الجوفية ، أو المياه الأرضية ، وهى أى مياه توجد تحت سطح الأرض وإن كان يستثنى من ذلك أحياناً الجارى الجوفية ، فتشمل كل المياه التى توجد فى مسام وشقوق الغشاء الصخرى من الأرض والتى تسربت إليها الأمطار غالباً بفعل الرش من السطح . وقبلما يصل عمق معظم المياه الباطنية إلى أبعد من بضع مئات من الأمتار من سطح الأرض ، ذلك أن الضغط بعد هذا العمق يكون قوياً بحيث يسد جميع الشقوق والشقوق ، ومن ثم ينحصر وجود المياه الباطنية بين هذه المنطقة وبين « مستوى الماء الباطنى » سواء كان هذا المستوى على السطح أو على عمق بعيد منه . وللمياه الباطنية آثار كيميائية مختلفة على الصخور التى تتوغل فيها وذلك لأنها قد تذيب بعض مواد هذه الصخور كما أنها قد ترسب بعض المواد المعدنية التى تحتسبها وتقلتها إلى أماكن أخرى كما أنها قد تغير فى التركيب المعدنى بأثرها الكيميائى .

أنظر « مستوى الماء الباطنى » .



ماء الجاذبية : إما كمرادف لمياه الفادوز (أنظر « فادوز ») أو لمياه التربة التى قد تسرب نحو « مستوى الماء الباطنى » وتتحرك بفعل الجاذبية الأرضية بدلاً من أن تحتفظ بها التربة (١) .

ماء هادى : ويقصد به مياه « الغلاف المائى » فىشمل كل السطحات المائية

دورة « الماء الجوى » تتميز أنه من « الماء الوليد » (شكل ٤٥) من Holmes

على الأرض وكذلك المياه الباطنية والرطوبة الجوية ، التي تشترك جميعها في دورة مائية واحدة^(١) ، تميزاً له عن « الماء الوليد » أو المياه الصهيرية التي تصعد من باطن الأرض إلى سطحها كمقذوفات صهيرية . أنظر شكل ٥٤ .

أو **مبيصى** : أو « مياه حفرية » وهي مياه بحرية احتجزت بين الصخور الرسوبية أثناء عمليات الإرساب وتغطيت بإرساب طبقات أخرى عليها^(٢) .

أو **مغفرى** : أنظر « ماء حبيص » .

أو **معمرى** : وغالباً « مياه معدنية » وهي تلك التي تحتوى على نسبة معينة من المواد المعدنية المذابة ، سواء بطبيعة أمرها أو اصطناعياً . وتستغل عادة في الأغراض الطبية أو العلاجية

أو **وليد** : أو « مياه صهيرية » ، وهي المياه التي تقذفها البراكين — ضمن ما تطفئه — من باطن الأرض إلى سطحها ، فتعرف سطح الأرض لأول مرة^(٣) ، تميزاً لها عن « الماء الجوى » أو « الغلاف المائى » .

أو **مائدة جليدية** : كتلة صخرية تقع فوق قاعدة مرتفعة من الجليد على سطح الثلجة أو النهر الجليدى ، فإن الصخر يحصى الجليد أسفله من الذوبان بسرعة وذلك بالنسبة للجليد المجاور ، ومن ثم تظل عاتقة على هذه القاعدة بمفردها .

أو **حائيات** : نباتات لا تعيش إلا إذا توفرت لها كميات هائلة من الرطوبة في جميع فصول السنة . ومن ثم فهي تعيش إما في المياه نفسها أو في الأقاليم شديدة الرطوبة . فالجنج غالباً طويل وسهل الكسر ويحتوى على نسبة ضئيلة من النسيج الخشبى ، أما الأوراق فكبيرة ورقية ، والجذور ضخمة ، وكلها عوامل أو صفات خاصة تساعد على التخلص

(١) Meteoric water أنظر Wooldridge من ٢٦٨ و Holmes من ٢٢٣ .

(٢) Fossil water أو Connate water لى C. O. G. T.

(٣) Juvenile water أو Latent telluric water أنظر Wooldridge من ٢٦٨ و Holmes من ٢٢٣ .

من الماء الزائد عن حاجتها . وتنتشر هذه النباتات في المستنقعات والبحيرات العذبة وفي الترع والمصارف وعلى جوانب الأنهار ذات التيار البطيء وفوق الأراضي المشبعة بالماء . أنظر « طولويات » و « جفافيات » .

ماتورال : اصطلاح إسباني (Matorral) يرادف غطاءات « الماكي » ، ينتشر في معظم جهات إسبانيا الداخلية . ويتألف من أحراش ودغليات شوكية دائمة الخضرة تنخللها أحيانا شجيرات البلوط أو الصنوبر القزمية . أنظر « ماكي » .

مادة أولية : أو مادة خام ، أنظر « خام » .

مارل : أو « مارن » ، من الصخور الطينية ، وهو خليط من الطين أو الصلصال مع الجير أو كربونات الكالسيوم . ولذا يعرف أحيانا باسم « الطين الجيري » . ولكن الإصطلاح يطلق عامة في غير تدقيق على مجموعة مختلفة من الصخور أو التربة . فمن المارل ما يتكون عن الإرسابات البحرية ، ومنه ما يتكون في المياه العذبة . ويستفاد منه عادة في تقوية التربة التي تنفقر إلى عنصر الجير .

ماريه : أنظر « مارل » .

ماكي : أو « ماكيا »^(١) وهي اصطلاحات عملية تطلق في حوض البحر الأبيض المتوسط على نوع خاص من الغطاءات النباتية يشبه الأدغال العشبية . و الأحراش ينمو على التربة السيليسيه ، ويمتاز بأشجار صغيرة أو شجيرات دائمة الخضرة تتحمل جفاف الصيف ، كلزيتون والريحان . ويناطره في كاليفورنيا غطاءات « التشابرال » وفي اسبانيا « الماتورال » وفي استراليا « الماللي » . ولهذه الغطاءات قيمتها المحدودة بالنسبة للإنسان لصعوبة تطهيرها واستغلالها في الزراعة .

مالفيسير : نسبة إلى مالفس (١٧٦٦ — ١٨٣٤) ، وهي النظرية التي تزعم أن السكان يتزايدون بمتواليه هندسية بينما تترايد الموارد الغذائية بمتواليه حسابية فقط ، وأن السكان

(١) Maquis أو Maquis بالفرنسية والانجليزية ، و Macchia بالاطالية ، أنظر « جغرافية النبات »

ص ١٤٢ ، ومحت هذه الاصطلاحات في L. V. T.

لا يتزايدون إلا إلى حد معين هو الحد الذى يكفل لهم سبل العيش ، أما فيما بعد ذلك فتعمل الحروب والجماعات والأمراض المعدية وغيرها كعوامل تحد من الزيادة الطبيعية للسكان . وقد يذكر الإصطلاح فى كثير من الأحيان للدلالة على أى رأي يتضمن العمل على تحديد السكان بنقض النظر عن النظرية المalthusية ذاتها . أنظر « المalthusية الحديثة » .

المالفسيم المهرم : الآراء أو النظريات الحديثة التى استوحت عناصرها من « المalthusية » القديمة ولائمت ظروف المجتمع المعاصر . فهى تدعو أيضاً إلى تحديد نسبة المواليد — بالاستعانة بأى وسائل اصطناعية — كشرط أساسى لتحسين مستوى المعيشة والقضاء على البؤس والفقر^(١) .

مالفرنيم : أو « الحركة المalthusية » نسبة إلى تلال مالفرن التى تمتد من الشمال إلى الجنوب فى غربى إنجلترا ، وتعدى نفاثتها إلى حدوث التواءات عنيفة فى طبقات صخور العصر الكربونى وما قبله . وتمتد « الحركة المalthusية » جزءاً من الحركة « الأرموريكية » ولكنها تمتاز عنها فى اتجاهاتها ، فبينما تمتد الالتواءات الأرموريكية من الشرق إلى الغرب عامه ، توجه الالتواءات المalthusية من الشمال إلى الجنوب .

مالك الرقبه : تمييز مجازى كان يطلق فى نظم حيازة الأرض على صاحب حق التصرف فيها . فقد يتنازل صاحب الملكية التامة عن حق الإلتفاع لشخص آخر مع احتفاظه بحق التصرف فيها لنفسه .

ماللى : (إصطلاح على (Mallee)^(٢)) يطلق فى استراليا على نوع خاص من النطاءات النباتية دائمة الخضرة من المجموعات الدغيلية ، ويمتاز بنمو أشجار الكافور القصيرة والأعشاب ، ويوجد بصفه خاصة فى الأقاليم الجافة دون المدادية فى جنوب شرق استراليا وجنوبها الغربى .

مالمجروف : أنظر « ذابة ساحلية » .

(١) Neo-Malthusianism أنظر ص ١٢٨ من L. D. Stamp, Our Underdeveloped World, London 1958.

(٢) وأحياناً Mallee Scrub أنظر L. V. T.

صابترو (رياح) : اسم لرياح محلية ، تهب شمالية غربية على المنطقة الوسطى من حوض البحر الأبيض المتوسط ، وهي أقوى ما تكون على الجانب الغربي للإتحافض .
ويستخدم المصطلح بصفة خاصة للدلالة على تلك الرياح التي تهب في البحر الأدرياتيكي وبحر مالا وحول سواحل كورسيكا وسردينيا .

صاجر : الاسم المحلي الذي يطلق في الصين على الأمطار البرقوية التي تعزى إلى غزو ومرور الكتل الهوائية المدارية أو الاستوائية فوق الهواء القطبي الراسك ، وما يتبع عن ذلك من شدة الرطوبة وسقوط الأمطار بغزارة شديدة ، كما هو الحال في وادي اليانجتسى خلال أشهر يونيو ويوليو ، عندما تكون الجبهة في حالة استقرار نسبي . وأمطار « المايو » في الصين تناظر « البايو » في اليابان . أنظر « باب (١) » .

صبتورة : صفة لأي ظاهرة جغرافية زال جزء منها ، فيقال :
(١) « تربة مبتورة » وهي تربة فقدت كل أو بعض طبقاتها العلوية — بالحت مثلاً (١) .
(٢) « نهر مبتور » ، لأي مجرى مائي زال مصبه بهبوط الأرض مثلاً — أنظر « نهر مبتور » (٢) .

صبعوت : أنظر « منكشفة » .

صبوما : لمصطلح سواحلي أو باتوى يطلق بصفة خاصة في هضبة تنجانيقا الوسطى على المستنقعات المؤقتة أو الموسمية التي تتكون في الأودية العريضة الضحلة . وفيها تثشق التربة الطينية في فصل الجفاف ولكنها تستحيل إلى وحل لزج عقب سقوط الأمطار . أما الغطاء النباتي فيتألف أغلبه من الأعشاب البستانية المكشوفة .

صحناسه الميل : للطبقات التي يتعادل فيها الميل تقريباً أو يتجانس في كلا الجانبين .

صحر الظهير : أنظر « قاعدة تجارية » .

(١) Truncated soil في مجموعة مصطلحات الـ M. S.

(٢) Strunked river في مجموعة مصطلحات G.G.T.

صخور (صخور) : صخور كانت في الأصل صخوراً نارية أو رسوبية ثم تغيرت في خصائصها ومظهرها الكيماوي أو المعدني أو البنيوي (أنظر تحول) . وهي تمثل أحد أنواع الصخور الثلاثة الرئيسية التي تتألف منها القشرة الأرضية . وقد يرجع تحول هذه الصخور إلى عامل الحرارة التي تؤدي أحياناً إلى إعادة تبلور معادن الصخر ، أو إلى عامل الضغط الذي يغير بنية الصخر أو إلى كلا العاملين معاً ، أو ربما إلى فعل الماء الذي يذيب بعض مواد الصخر ويرسب مواد أخرى فيغير من تركيب الصخر . وقد تختلف الصخور المتحولة إختلافاً كبيراً عن الصخور النارية أو الرسوبية التي اشتقت منها لدرجة أنه قد يستحيل تحديد أصلها أحياناً . ومعظم الصخور النارية والرسوبية العاتمة لها مقابل من الصخور المتحولة ، فالجرانيت مثلاً يمكن أن يتحول إلى نيس ، والحجر الجيري يمكن أن يتحول إلى رخام ، والطفل — تحت الضغط الشديد — يمكن أن يتحول إلى اردواز .

مختلفة اقتصادياً : أو « نامية » ، أنظر « مختلف اقتصادي » .

مترحلة (صخور) : أو « كظيمة » — (م. ل. ع.) وهي صخور تعلبت من الصهير قبل أن تصل إلى سطح الأرض ، وذلك في الشقوق أو المفصل أو الفجوات أو بين الطبقات . وتعد صخوراً نارية أيضاً ، ولكنها غير الصخور « الطفحية » أو « البركانية » . ومن أشكالها المختلفة « الباثوليث » و « اللاكوايث » و « الإندساسات الأقية » و « الإندساسات الرأسية » وغيرها . أنظر صخور « نارية » .

مترابك : أنظر « ترابك » ..

متروكة : إحدى نظم حياة الأرض في كثير من جهات العالم العربي ، ولكن يختلف مدلول الإصطلاح من مكان لآخر ، ففي المناطق الجبلية وخصوصاً مناطق الأكراد في العراق وسورية يطلق الإصطلاح للدلالة على الأراضي التي تمتد ملكاً مشاعاً بين أفراد القرية أو القبيلة أو أي وحدة اجتماعية أخرى ، وقد تقسم إلى حصص وأنصبة لكل عضو في هذه الوحدة ، أو توزع جماعياً بحيث يوزع المحصول بين المشتركين ، وفي أغلب الحالات تستغل أراضي « المتروكة » كزعي عام لجميع أفراد

القنبلة الواحدة . ويذكر الإصطلاح في العراق بمعنى الأراضي التي تستغل لنفع العام كأراضي المباني الحكومية والمدارس وغيرها من المرافق العامة .

مترولوجيا : علم يدراسة المقاييس والأوزان (Metrology)^(١) .

متراميه : لرواسب أو مات التي يرجع عمرها إلى نفس عمر الصخور التي وجدت فيها .
متره : أنظر « إتران » .

متغايير اصيل : اللاتواءات غير المتجانسة في ميلها ، أي تلك التي ينحدر إحدى جانبيها بزواية أشد من انحدار الجانب الآخر .

متغيراته : نباتات تنمو كرطوبيات في فصل من السنة وكجفافيات في الفصل الآخر^(٢) . فالأشجار التي توجد في مناطق السافانا المدارية تسقط أوراقها في فصل الجفاف (من خصائص الجفافيات) ، ولكن تنمو الأوراق مرة أخرى بحلول المطر (من خصائص الرطوبيات) . وكذلك أشجار الغابات النفضية التي تزهر وتورق في الصيف والربيع بينما يتوقف نموها في الشتاء البارد بعد سقوط أوراقها في الخريف . أنظر « جفافيات » و « رطوبيات » .

متموجة (أرض أو تضاريس) : من التموج أو عدم الإتنظام في شكل السطح ، والذي يمزى غالباً إلى تأثير المنطقة بمختلف الحوادث الجيولوجية أو المناخية أو الحثية . فيقال « سهل متموج » و « هضبة متموجة » ... الخ .

متجمع : من كلمات م. أ. ح. أنظر « مسترطب » .

متيوروجراف : جهاز آلي يلحق ببالون مملوء بالأيديروجين ليصعد إلى الجو ، ومن ثم

(١) غير « المتيورولوجيا » (Meteorology) أو « علم الظواهر الجوية » .
(٢) Tropophyte أو Tropophile انظر « جنترافية النبات » ص ٦٩ - ٧٠ ، وتحت هذه الصلطات في قاموس D. B.

يسجل تلقائياً حالة العناصر الجوية وخاصة الضغط والحرارة والرطوبة في طبقات الجو العليا . أنظر « بالون سوند » .

مثير ولزجياً : أنظر علم الظواهر الجوية .

مثلث مساح : آلة تستخدم في المساحة لتوقيع وقياس الزوايا القائمة — كإقامة عمود من نقطة واقعة على خط في الطبيعة أو لإسقاط عمود من نقطة خارجة عنه أو في عمل القطاعات إلا أنه ليس في دقة المنشور المرئي ، ولا يمكن الاعتماد عليه في توقيع الأعمدة بدقة .

مكبر : من كلمات م. ل. ح. أنظر « تلاجية » و « نهر جليدي » .

مجال : يطلق هذا التعبير في الجغرافية الحيوية والبشرية للدلالة على ذلك الإقليم الجغرافي الذي ينتشر فيه توزيع نوع معين أو أى وحدة جغرافية معينة ، « فاجال » بهذا المعنى غير الموطن (وهو نوع البيئة الخاصة بوحدة معينة من النبات أو الحيوان) وربما عكسه .

مجروف : اصطلاح عام يطلق على أى رواسب سفلية مفككة مقولة تراكت بفعل التيارات المائية أو الهواء أو الأنهار أو الأنهار الجليدية . أنظر فيما يلي :

مجروف تلجى : تلج جاف أو دقيق تلجى تطارده الرياح فتقله إما أثناء سقوطه أو بعد سقوطه على الأرض وتجمعه في المناطق المحمية على أشكال مختلفة .

مجروف جليدى : الرواسب الرملية والحصى والجلودية التى قتلها التلاجات أو الأنهار الجليدية أو المياه الجارية من التلاجات ، خصوصاً تلك التى تنتشر في العروض العليا من أوروبا وأمريكا الشمالية منذ عصر البلايستوسين — أنظر « طفل جلودى » .

مجروف رملى : أنظر « منكب » .

مجرى : (١) الماء الجارى فى النهر أو النهر أو الجدول ، أو الترع والقنوات والمجارى المائية الاصطناعية .

(٢) الطريق الذى يسلكه النهر على الأرض أو التيار فى البحر .

مجرى جليدى : جزء من غطاء جليدى ، يجرى فيه الجليد بسرعة تفوق حركة الغطاء نفسه . وقد يكون إتجاه المجرى غير إتجاه الغطاء المحيط به . وغالباً ما يصعب تحديد جوانب المجرى إلا إذا كان هنالك تغير واضح فى إتجاه سطح الإنحدار (١) .

مجلد : من الجليد ، أى « مقطى بالجليد » ، ويطبق الإصطلاح على الأراضى التى تغطيتها الآن ثلاجات شاسعة ، عكس حال تربة الأرض نتيجة لإنحسار الجليد عنها (أنظر « تربة جليدية (٢) ») .

مجلس : حفرة رأسية عميقة تقام لمعرفة طبيعة الأرض وطبقاتها تحت السطح ، أو للحصول على المياه الباطنية .

مجم (مسقط) : نوع من المساقط السمتية تبدو فيه المساحات البعيدة عن المركز مكبرة أو مبالغة فيها بعض الشيء — وإن كان ذلك التشويه أقل من التشويه الناتج عن المساقط المزولية .

مجم بياني : شكل بياني مكعب تقريباً يبين العلاقة بين السطح والبنية الصخرية أسفل هذا السطح ، وكأنه اقتطع من الأرض . فيعطينا سطح المجم لغة سريعة عن شكل الإقليم ، بينما توضح الجوانب البنية الجيولوجية تحت السطح عامة . ولقد كان الأستاذ جلبرت أول من استخدم هذه المجمات عام ١٨٧٧ ، ولعل أحدثها ما ابتدعه الأستاذ جرف تيلور وسمى على اسمه « جرفوجراف » (Griffograph) وهى المجمات البيانية التخطيطية التى تبين كل من شكل الإقليم وتاريخه .

مجل : وجمعها « مجالات » ، أو « مجول » ، وهى إصطلاحات محلية يطلقها بدو الصحراء الشرقية فى مصر والسودان على الينابيع قليلة التصريف . ومن أشهر أمثلتها مجول عكاو ، ومجول قنيسيروب (٢) .

(١) Ice stream فى مجموعة مصطلحات I. I. G.

(٢) أنظر « دراسات ص ٧٠ — ٧٣ » .

مجموعة: كلمة عامة ولكن لها مدلول خاص جداً في الجغرافية الحيوية والجغرافية الاجتماعية. «المجموعة النباتية» — وتسمى أحياناً «العشيرة النباتية» — هي أكبر الأقسام أو المجموعات التي يحتوى عليها «الغطاء النباتي» ويسودها نوع خاص تعرف المجموعة باسمه. و «المجموعة الحيوانية» هي تلك الحيوانات التي تعيش معاً في بيئة واحدة أى تربطها صلات اجتماعية خاصة. و «المجموعة الحيوية» للنباتات والحيوانات التي تربط بعضها ببعض الآخر في بيئة لها ظروفها الطبيعية الخاصة. أما «المجموعة البشرية» فهي مجموعة الأفراد الذين يتحدون لغرض أو أغراض معينة، تربطهم معاملات أو سلوك خاصة يستترف بها المجتمع ويقرها، كالعائلة أو العشيرة.

المجموعة الشمسية: مجموعة الأجرام السماوية التي تتألف من الشمس — وهذه تشغل مركز المجموعة — ومن عدة كواكب سيارة تدور حولها هي المشتري وزحل والمريخ والأرض والزهرة وعطارد وأورانوس ونبتون وبلوتو والكويكبات، هذا إلى جانب المذنبات والشهب والنيازك والتوابع التي تدور حول الكواكب — كالقمر حول الأرض. أما النجوم فلا تدخل في المجموعة الشمسية إذ هي شمس أخرى تقع على مسافات هائلة من الأرض.

مجهم: وجمعها «مجان» (١) وهي الإصطلاحات الأكثر شيوعاً في سوريا لما نسميه «بالكتل القديمة»، فيقال المجن الكندي والمجن البلطى — أنظر «كتلة قديمة».

مخاصة: إصطلاح يطلق في العراق للدلالة على إحدى نظم حيازة الأرض التي تقوم على «المزارعة» أو «الشرك». ويوجب هذا النظام لاستطيع الفلاح أن يتصرف أو يزرع قطعة من الأرض دون مواقة المالك الإسمى أو من ينوب عنه. فالمالك هو الذي يمين للفلاح في كل سنة الأرض التي يريد أن تزرع له، كما يعين نوع وكمية البذور التي ينبغي أن تزرع، ويحدد وقت الزرع وطريقة سقيه وموعد الحصاد.

(١) «المكيم» ص ٢٧.

ويختلف مقدار الحصنة ، التي يأخذها الفلاح باختلاف جودة الأرض وما يتكلفه المالك من نفقات تجهيز الأرض أو ترويض الفلاح بالبذور أو ما إلى غير ذلك .

محافظة : تطلق الكلمة في بعض الدول العربية — كالجمهورية العربية المتحدة — على أكبر وحدة إدارية تنقسم إليها الدولة ، ويقابلها في العراق كلمة « لواء » . وقد تنقسم المحافظة إلى مديريات يحكم كل مديرية ، منها مدير ، كما تنقسم المديريات (أو المحافظات) إلى مراكز يحكم كل مركز ، منها مأمور ، ثم تنقسم المراكز إلى نواحي (جمع ناحية) ، أو شياخات يحكم كل منها ، شيخ حارة ، أو « مختار » .

محاور : الوجه المظلم من القمر بالنسبة للأرض ، ويحدث عندما تكون كل من الأرض والقمر والشمس على خط واحد مستقيم . أنظر « وجوه القمر » . وللعرب مسميات عديدة لفترة المحاق ، فليالي ٢٨ و ٢٩ و ٣٠ من الشهر يطلق عليها « الدعجاء » و « الدعماء » و « الليلاء » ، على التوالي .

مخبر : و « حاجر » ومنها « التهجير » ، للتعدين السطحي ، أي في العراء عكس التعدين الجوفي ، في باطن الأرض أو المناجم (— أنظر « تعدين ») .

محدود تحمل الملوحة : من كليات م. أ. ح. أنظر « لاهلحة » أو « ملحاء » .

محصول (١) نباتات تزود أو تحصد لأغراض غذائية وأخرى مختلفة . وقد يستخدم الإصطلاح أحياناً في الإنتاج الحيواني ، فيقال محصول الأبقار أو محصول الغنم ، كما يقال محصول الشعير أو محصول القطن . أنظر « غلة » .
(٢) إنتاج هذه النباتات أو الحيوانات .

محصول تجارى : أنظر « محصول قدي » .

محصول الخريف : أنظر « خريف (٣) » .

محصول ربيعي : أنظر « ربيع (٣) » .

محصول شتوي : وهو في مصر المحصول الذي يزرع بعد الفيضان أو فيما بين شهري أكتوبر ونوفمبر ويحصد فيما بين فبراير وأوائل مايو ، فيقضى فترة نموه طول الشتاء وأغلب الربيع . أنظر وقارن « محصول نيلي » و « محصول صيني » . وفي الهند هو المحصول الذي يحصد في أوائل الفصل الجاف البارد ، ويمتد عادة من يونيو إلى نوفمبر - أنظر « إمان » و « أوس » .

محصول صيفي : نسبة إلى فصل الصيف ، ففي مصر هو المحصول الذي يستمر في الأرض فترة الصيف ، وفي دول أخرى هو المحصول الذي يحصد عامة في فصل الصيف . وتختلف مواعيد زراعته تبعاً لاختلاف الأحوال المناخية . في مصر يزرع أغلبها في شهر مارس ، وأهمها القطن والأرز والذرة الشامية والذرة الرفيعة وقصب السكر وغيرها .

محصول طاري : (١) محصول يزرع لفترة صغيرة من السنة عندما تخلو الأرض من المحصول الأساسي . أو محصول قصير المدة يزرع بين محاصيل رئيسيين في الدورة الزراعية . ومثال ذلك المحاصيل النيلية في مصر والتي تزرع وتحصد خلال موسم الفيضان فقط .

(٢) محصول حقل يزرع قبل فضج المحصول الأساسي من الأشجار ، أو المحصول الذي يزرع بين خطوط زراعة المحصول الرئيسي .

(٣) محصول يزرع كبديل أو عوضاً عن المحصول الرئيسي إذا

فشل الأخير .

محصول نثري : غلة تزرع أو تتج أساساً لبيعها بعيداً عن المزرعة . أي عكس الغلة التي يتسجها الزارع بقصد استهلاكها محلياً .

محصول نيلي : أنظر « نيل » .

محصول وافي : محصول طاري يزرع لأغراض وقاية التربة وحمايتها من التعرية خصوصاً في المناطق التي اجتثت منها غلاتها ، كما هو الحال في بعض الأقاليم المدارية

التي ظهرت منها غاباتها فلا تلبث أن تتعرض مباشرة لسقوط رخات المطر الشديدة التي قد تجرف معها التربة السطحية (١) .

مخطط تمويين : أنظر « ميناء تمويين » .

محمية : اصطلاح سياسى غير دقيق أو ثابت تماماً . ولكنه يدل على العلاقة بين دولتين تمارس إحداها نوعاً من السلطة على الأخرى . فيتراوح معنى المحمية من مجرد إتفاق بين دولة أقوى لحماية أوصياءه سلام دولة أقل إلى فرض سلطان شبه مطلق أو إشراف تام من الدولة الأقوى على الدولة الأضعف . حتى لقد قيل أن نظم الحماية في العالم تجاوز عدد المحميات نفسها . وعلى أى حال فإن جميع المحميات تشترك في ظاهرة واضحة : وهي أن الدولة الأقوى غالباً ما تمنع الدولة الأضعف من أن تمارس أية علاقات خارجية مع أى دولة أخرى إلا بتصريح من الدولة التي فرضت الحماية .

مخاض : نوع من المحارث ، استحدثت في الولايات المتحدة الأمريكية (٢) ، يقوم بهزق الأرض إلى أحواض صغيرة بدلا من شقوق أو خطوط طويلة . وذلك لتقليل خطر تعرية التربة عند هبوب العواصف — التي كثيراً ما تحمّل شقوق الحرث إلى مجارى مائية عارمة . ولا تختلف الأحواض الناتجة كثيراً عن الأحواض التي تحفر باليد في بعض جهات أفريقيا — كما هو الحال في نيجيريا — أنظر « زراعة حوضية » .

محور الأرض : الخط الوهمي الذي يصل القطب الشمالي بالقطب الجنوبي ماراً بمركز الأرض ، وتدور الأرض حوله مرة كل ٢٤ ساعة . ودور الأرض مائل على مستوى فللكها بزاوية قدرها ٢٣° تقريباً . وهذا الميل يجعل أشعة الشمس عمودية على خط الاستواء مرتين في السنة (في ٢١ مارس و ٢٣ سبتمبر) بينما تتعامد على مدار السرطان في ٢١ يونيو وعلى مدار الجدي في ٢١ ديسمبر . ويتسبب عن ذلك الميل اختلاف طول الليل والنهار واختلاف الفصول الأربعة .

(١) أنظر تحت Cover crop في G. G. T. .

(٢) Banta-lister في G. G. T. .

محور الوادى : المقطع السطحي أو « البروفيل السطحي » المار على طول الخط المركزى للوادى . ويذكر الاصطلاح إما كمرادف للكلمة الألمانية «تالوج» أو بديلاً عنها — لدقة الاصطلاح الأول وغموض الاصطلاح الثانى نسبياً .

محيط : (١) هو ذلك المسطح المائى المالح الذى يحيط بالكتل اليابسة ، والتي تقسمه هذه إلى أقسام واسعة يمثل كل منها محيطاً من المحيطات . وتغطى جميعها نحو ٧١٪ من سطح الأرض . وهذه المحيطات هي : « الهادى » — أكبرها وأعقها وتكثر به الجزر الصغيرة التى يرجع معظمها إلى أصل بركانى ، ويليه « الأطلسى » ، « فالنندى » ، « فالتمجد الشمالى » الذى يحيط بالقطب الشمالى وأخيراً « المحيط الجنوبى » الذى يحيط بالقطب الجنوبى . وينقسم كل محيط إلى ثلاثة أقاليم رئيسية : « الأقليم الشاطئى » و « الأقليم البحرى » و « أقليم النور » . كما يمكن تقسيم المحيطات تبعاً للعمق إلى الأقسام الآتية : (١) الرصيف القارى الذى يتصل باليابس . (٢) المنحدر القارى وهو يلى الرصيف القارى مباشرة . (٣) السهل البحرى العميق وهو يكون معظم قاع المحيط ويتراوح عمقه بين ٢٠٠٠ و ٣٠٠٠ قامة تقريباً . (٤) « القعر » ويمثل أعماق الأجزاء . وقاع المحيط يشبه سطح اليابس من حيث وجود سلاسل جبلية وأودية وتضاريس مختلفة . أما عن طبيعة مياه المحيطات فهي تختلف من جزء إلى آخر من حيث درجة الملوحة (أنظر « ملوحة ») ، كما تختلف درجة حرارة المياه فهي تتراوح بين ٨٠°ف عند خط الاستواء وتهدئ إلى مادون درجة التجمد فى الأقاليم القطبية ، كما أن درجة حرارة سطح المياه ترتفع بضع درجات عن درجة حرارة الهواء الذى يعلوها وتتناقص درجة حرارة مياه المحيط بسرعة كلما هبطنا أسفل السطح حتى إذا تعدينا عمق ٢٠٠٠ قامة فإن درجة الحرارة تتشابه فى جميع المحيطات ولا تتعدى بضع درجات قليلة فوق درجة التجمد .

(٢) « محيط » بمعنى « غلاف » ، فقد قيل المحيط الهوائى والمحيط اليابس والمحيط المائى ... الخ (من كلمات م. ل. ع.) أنظر « الغلاف الجوى » و « الغلاف الصخرى » و « الغلاف المائى » على التوالى .

(٣) علم المحيطات — أنظر « علم البحار » تحت « بحر » .

مُخاضَة : الجزء الضحل من النهر أو أى سطح مائى آخر يسهل عبوره خصوصاً . فهو المعبر أو المنطقة الضحلة نسبياً بين الأجزاء الأعماق . ويقال به فى الإنجليزية عدة مصطلحات منها *Fords* و *Shallows* و *Dritts* . ويستخدم الاصطلاح الأخير بصفة خاصة فى جنوب أفريقيا للدلالة على نفس المعنى . كما يستخدم لاصطلاح *Crossing* فى الولايات المتحدة للدلالة على الأجزاء الضحلة من مجرى النهر بين الأجزاء الأعماق فى الأكوام الميندرية بصفة خاصة ، كما هو الحال فى ثليات نهر المسيسي .

مُخروط الانصباب : « مخروط الانصباب » ، أو « مخروط الانقاض » ، وهى المسميات السورية (وكذلك الترجمة الحرفية للإصطلاح الفرنسى *cône de déjection*) المرادة للراوح الغرينية . أنظر « مروحة غرينية » .

مُخروط الانقاض : أنظر « مخروط الانصباب » ، و « مروحة غرينية » .

مُخروط ثعبانى : نوع من التواقع التى ترجع إلى الزمن الأول ، وفيها يزداد التفاف التوقيع عن المخروط الحلقى بحيث تلامس بعضها البعض . والإصطلاح العلمى لها *Ophiocone* . والكلمة مشتقة من الأصل الأفرىقى *Ophis* = ثعبان .

مُخروط جليدى : كتلة جليدية شديدة الإتمدار ترتفع فوق سطح النهر الجليدى أو التلاجة ، وتتكون بنفس الطريقة التى تتكون بها الموائد الجليدية ولا يميزها عنها سوى أن الغطاء الواقى يتألف من تجمعات رملية أو طينية مفسكة لاصخرية أو حجرية كما هو الحال فى الموائد الجليدية . وقد يصل سمك هذا الغطاء الواقى إلى نحو ٥ أو ٧ ستيترات . أنظر « مائدة جليدية » .

مُخروط الرئاسم : مخروط بركانى صغير تكون بفعل انبثاق الغازات أو إندفاع كييات بسيطة متعاقبة من اللافا إلى الهواء لمسافات قصيرة بحيث لا تهبط إلا قرب الفوهة . وقلبا يتجاوز إرتفاع هذه المخاريط أكثر من أربعة أمتار فوق السطح (١) .

(١) *Spatter cone* أو *Dribble cone* أنظر Lebeck ص ٦٧٥ .

مُخروط الرماد : تل أو جبل مخروطي الشكل بنته المواد التي قذفها البركان خصوصاً الرماد البركاني حول الفتحة .

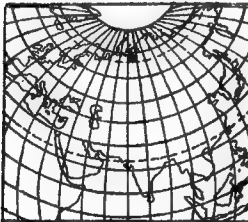
مُخروط طوفي : مخروطي بركاني بنته ذرات الرماد والغبار والرمال البركانية . أنفار « طوفا بركانية » .

مُخروط عارضى : أو المخاريط العارضة أو « الطفيلية ، أو « الجانبية ، (وأحياناً الفوهات « العارضة ، أو « الطفيلية ، أو « الجانبية »)^(١) وهي مخاريط صغيرة تنجم على ظهور القباب البركانية ، أو تلك الفوهات البركانية التي تظهر على جوانب الجبال البركانية أو المخاريط البركانية الكبرى .

مُخروط معنقى : في علم الحفريات — هي القواقع التي ترجع إلى طبقات العصر الكبري العليا ، وفيها تكون القوقعة منحنية أو مقوسة قليلاً . والإسم العلمي لها *Cyrtcone* .

مُخروط الإنهار : أو « مخروط الإنهار » ، وهو عبارة عن أكوام المواد التي يسبها المنهار عند نهاية طريقة على شكل مروحة أو مخروط ، وتتألف من التلج والصخور والمجلد وجميع المواد التي حملها معه . أنظر « هيار » .

مُخروط ويدر : أنظر « مخروط عارضى » .



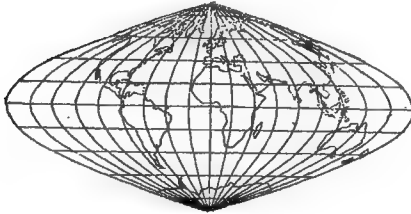
(شكل ٥٥) مسقط مخروطي

مُخروطي ومخروطية : (١) « مسقط مخروطي » : ذلك النوع من مساقط الخرائط وفيه تكون اللوحة على شكل مخروط يحيط بالكرة بحيث تكون قمة المخروط فوق القطب . ويرسم مسقط الخريطة على المخروط ثم يفرد هذا المخروط فتكون الخطوط المستقيمة التي تشع من

(١) *Adventive craters* و *Adventive cones* أنظر Cotton ص ١٤٦ — ١٥١ .

القمة تمثل خطوط الطول . أما الدوائر الأخرى فتمثل خطوط العرض .
وتكون المسافات متساوية أو متماثلة إلى حد كبير عند قاعدة المخروط وملامسته
لسطح الكرة . وبذلك لا يكون المسقط صحيحاً أو دقيقاً إلا على طول هذا الخط .
ومن ثم فلا يستعمل هذا المسقط إلا لأجزاء صغيرة من الكرة كقارة
أو قطر أو إقليم ؛ ومن أنواعه المسقط المخروطي البسيط Simple Con. Proj.
والمسقط المخروطي القاطع Secant Con. Proj. والمسقط المخروطي المعدل
(أو مسقط « بون ») والمسقط المتعدد المخاريط Polyconic Proj. ومسقط
مردوخ المخروطي Murdoch's Con Proj. ، أنظر (شكل ٥٦) .

(٢) « غابة مخروطية » ، أنظر غابة « صنوبرية » .



(شكل ٥٦) مسقط مخروطي معدل (سائون فلاميتيد)

مُصَبِّب : وعصبية ، أنظر « سماد » .

مُنْجِه الماء : من كلمات م . ج . ع . أنظر « لجوة الكويسنا »

مَر : تقدم أو ارتفاع مياه المد ، عكس الجزر . انظر « مد وجزر » .

مَر ناصم : أو « مد كامل » ، ويحدث عند ما تقع الأرض والشمس والقمر على خط
مستقيم واحد ، فتكون قوة جذب الشمس في نفس اتجاه قوة جذب القمر . وتشكره

هذه الظاهرة مرتين كل شهر : عند هلال القمر ، وبدءه أو تمامه — (أنظر « وجوه القمر ») . فيحدث تغير بسيط في النظام السائد للبد والجزر ، إذ يصبح المد أعلى من المعتاد ويصبح الجزر أقل من المعتاد . أنظر « جزر تام » و « مد وجزر » .

مد وجزر : تناوب إرتفاع وإخفاض سطح البحر — على التوالي . ويحدث هذا عادة مرتين في اليوم الواحد أو مرة واحدة كل ١٢ ساعة و٢٦ دقيقة . وتسمى هذه الظاهرة إلى أثر جاذبية القمر — وإن كان للشمس أيضاً بعض الأثر . ويبلغ الإرتفاع (أو المد) أقصى مداه في جميع النقط الواقعة على خط الطول المواجه للقمر مباشرة ، بينما يكون أدنى منسوب للجزر (الإخفاض) في النقط الواقعة على خط عمودي مع ذلك . ويكون الفرق بين منسوب المد والجزر أكبر عند بداية كل شهر قمرى ومتوسطه ، وأقل من ذلك فيما بين هذين الوقتين . كما يختلف مقدار المد والجزر من مكان لآخر ، فقد يبلغ الفرق بين الإرتفاع والإخفاض في عرض البحر أو المحيط نحو نصف متر بينما يصل إلى نحو مترين على شواطئ بعض الجزر ، وقد يبلغ ١٥ متراً في بعض الخلجان . أنظر « مد تام » و « جزر تام » .

مد كامل : أنظر « مد تام »

مدار : أو « فلك » أو مسار أى جرم سماوى خلال القضاء بالنسبة لنقطة معينة . أنظر « فلك الأرض » .

مدار الجوى : خط عرض $23\frac{1}{2}^{\circ}$ جنوباً — أو على الأصح 23° و 28° جنوباً — وهو أقصى امتداد جنوبى لحركة انتقال الشمس الظاهرية وتعامدها عند الظهر . فإن أشعة الشمس تكون عمودية على مدار الجدى عند الانقلاب الشتوى (٢٢ ديسمبر) لنصف الكرة الشمالى والذي هو نفسه الانقلاب الصيفى لنصف الكرة الجنوبي .

مدار السرطان : خط عرض $23\frac{1}{2}^{\circ}$ شمالاً — أو على الأصح 23° و 28° شمالاً — وهو أقصى امتداد شمالى لحركة انتقال الشمس الظاهرية وتعامدها عند الظهر . فإن أشعة الشمس تكون عمودية على مدار السرطان عند الانقلاب الصيفى (٢١ يونيه) .

مدرارى : نسبة إلى المنطقة المدارية . يقال « الاعشاب المدارية » - أنظر « سافانا » و « لا نوس » و « كامبوس » . أنظر أيضاً تحت الاسم الذى يتصف بهذه الصفة - مثل « مناخ مدارى » و « إعصار مدارى » و « غابة مدارية » . . الخ .

مدرارية رطبة : إصطلاح يطلق على الظروف المناخية الخاصة بفترة معينة من الزمن (كالشهر مثلاً) تزيد فيها كمية الرطوبة النسبية عن ٦٥ ٪ ، والضغط ٢٠ مليبار ، ويزيد معدل الحرارة عن ٢٠°م (أو ٦٨°ف) . هذا بالإضافة إلى أن يكون معدل التساقط أعلى أو على الأقل مساوياً لمعدل البخر في تلك الفترة - نحو ١٥٠ مليمتر (أو ٣ بوصات) في الشهر . ولا يسمى الإقليم بـ « مدارى رطب » إلا إذا سادت هذه الظروف لتسعة أشهر من السنة على الأقل (١) .

مدرارية مطيرة : « الغابات المدارية المطيرة » أنظر « غابة استوائية » .

مرفل : قنطرة صغيرة في خط الساحل أو في شاطئ بحيرة يتغذى منها الماء إلى الداخل .

مدرم (امت) : شريط ضيق من الأرض المنبسطة يمتد على جوانب التلال أو الوديان . وينتهى هذا الشريط عادة بمنحدرات شديدة انحداراً . إلا أن الإصطلاح غالباً ما يستخدم في صيغة الجمع ، فيقال « زراعة المدرجات » و « المدرجات النهرية » - أنظر « مصطبة نهريّة » .

مدرسوس : أنظر « دخيل » .

مدرى : أو « مدرك » وهو الطريق الذى دكته القوافل في الصحراء فأصبح صالحاً لمرور السيارات عليه (Pista أو Piste أو Piste automobile) أنظر « درب (٢) » .

مدرك : أنظر « مدق » .

(١) Humid Tropicality في G. G. T. من قرارات اللجنة الخاصة بالمؤتمر الجغرافى الدولى الذى عقد في ستوكهولم عام ١٩٦٠ .

مروء : صفة كانت تطلق في العراق — وبعض جهات العالم العربي الأخرى التي خصعت للحكم العثماني — على الأراضي الزراعية التي انتقلت ملكيتها من الخزينة الخاصة إلى خزينة الدولة ، وأصبحت من جملة الأراضي الأميرية الصرفة .

مري المنتشار : في الجغرافية النباتية والحيوانية — أنظر « مجال » .

مري همرى : الفرق بين أعلى وأقل درجة حرارة لمكان ما في فترة معينة . وفي الدراسات المناخية هنالك ما يعرف باسم « متوسط المدى السنوي » Mean Annual Range وهو الفرق بين معدل أدنى الشهور وأبردها . في المناطق الداخلية من الكتلة القارية يكون متوسط المدى الحراري السنوي عالياً كما هو الحال مثلاً في سيبيريا . ولكن ينخفض هذا المعدل نسبياً في نصف الكرة الجنوبي وذلك لأن المحيطات في تلطيف الحرارة . في فرخويانسك بسيبيريا مثلاً يصل معدل مدى الحرارة السنوي إلى ١٩° ، وفي كويتو ياكودور — وهي تقع على خط الاستواء تقريباً — يصل معدل الحرارة السنوي إلى ٧° فقط ، هذا بالرغم من أن المدى اليومي قد يتراوح بين ٣٠ و ٤٠° .

وهناك ما يعرف باسم « المدى الأقصى السنوي » Annual Extreme Range وهو عبارة عن الفرق بين متوسط النهايات الكبرى والصغرى لأدنى وأبرد الشهور . أما « المدى المطلق » Absolute Range فهو الفرق بين أعلى وأقل حرارة على الإطلاق في مكان ما . كما أن هنالك أيضاً اصطلاح « متوسط المدى اليومي » Mean Diurnal Range لفترة ما ، وهو متوسط الفرق بين أعلى وأقل حرارة لكل يوم خلال تلك الفترة ، وفي أغلب الأحيان يتخذ شهر واحد معين لمدة سنوات .

مري الحر والجزر : متوسط الفرق في مسرب الماء بين حالي المد والجور عند منطقة ما .

مري يومي : مقدار الاختلاف بين النهاية العظمى والنهاية الصغرى لمنصر ما خلال اليوم (٢٤ ساعة) الواحد . فيقال «مدى الحرارة اليومى» أو «مدى الأشعاع اليومى» أو «مدى الرطوبة اليومية» وهكذا . انظر «مدى حرارى» .

مصرية : وحدة إدارية تستخدم في أغلب الدول العربية دون تعريف مشترك . فالمديرية في "ردان تقابل « المحافظة » في مصر أو « اللواء » في العراق ، أما المديرية في مصر فكانت هم من المحافظة وتقابل « المركز » في السودان أو « القضاء » في العراق .

مصرية : حلة تمتاز بخصائص وظيفية وإدارية وتاريخية وسكانية معينة . والكلمة مشتقة من الدين بمعنى خدم أو هي مركز خدمات أو عاصمة إقليمية . إذ أن العلاقة بين المدينة والريف علاقة تكامل : المدينة قلب الإقليم كما أن الوسط التجاري في المدينة قلبها . فالمدينة نواة الإقليم الريفي الذي يقبلور حولها . وتختلف وظائف المدن وتباين فنها الوظيفة الحربية ، والتجارية ، والسياسية ، والصناعية ، والصحية . أو الترفيهية ، والدينية والثقافية ، ولكن أغلب المدن تمتاز بتعدد الوظائف . ويقارحجم المدينة بعدد سكانها ^١ . مدن مجهرية ، أو « قرية » (Microville أو Zwergstadte) وقد يكون عدد السكان فيها أقل من حجم القرى ، و « مدن ضخمة » (Megalopolis أو Megapolis) و « مدن فيليه » (Mammoth cities) . ومن المتفق عليه عامة اعتبار ١٠٠,٠٠٠ نسمة بدء المدن الكبيرة والمدن المليونية (Supercities أو Millionaire cities) — وإن كان تحديد هذا الرقم ليس سليماً في جميع الأحوال .

مصرية تابعة : مدينة صغيرة أو مدينة ريفية تقع على مسافة قريبة من المدينة الرئيسية الأكبر ، أى يفصلها عن بعض نطاق من الريف . وكثيراً ما تقع المدن التابعة في حدر وظهير المدينة الرئيسية كمراكز تجارية ترتبط مصالحها كثيراً بالمدن الرئيسية .

مصرية رئيسية : وهي ليست بالضرورة « العاصمة » ، ولكنها « العاصمة التجارية » ، فهي أكبر مدن الدولة حجماً كما أنها أهمها تجارياً وثقافياً وسياسياً وما إلى غير ذلك . وهي بضخمتها تبرز أهميتها غالباً من على حساب المدن الأخرى . فالمدينة الرئيسية في الدولة — كقانون عام — هي دائماً تلك التي يزيد حجمها عن المدن الأخرى زيادة غير متناسبة ، كما تتركز فيها القوى والمشاغل الوطنية . وتعد أنسب الأسواق للسلع أو المنتجات غير الاعتيادية ^(١) .

(١) انظر مقالته M. Jefferson في مجلة G. R. عدد ٢٩ (The Law of the Primate City)

مِرْبَرة قافلية : من القافلة وجمعها القوافل ، أنظر « ميناء صحراوي » .

مِرْزَب : جسم سماوي يدور حول الشمس في فلك منحرف ، ويتألف من نواه صلبة وذيل غازي مضيء . والمذنب عامة صغير جداً إذا قورن بأى كوكب .

مراحل القمر : أنظر « وجوه القمر » .

مِرامم : اصطلاح محلي يطلق في شرق إفريقيا بصفة عامة وأوغندا بصفة خاصة على الصخور القلبية التي تتكون في المناطق المستوية نتيجة لفعل المياه خلال الفصول المتعاقبة . ولقد كان حجر المرامم حتى وقت قريب يستغل في أوغندا في عمليات رصف الطرق . أنظر « لاتريت » .

مِرآة الانكسار : السطح الصخري المسقول أو الأملس الذي يوجد على كل من جانبي مستوى الانكسار ، ويمتاز هذا السطح باستوائه أو تسطيره أو تحدشه بفعل احتكاك الكتل بعضها ببعض .

مِرسَم : الإصطلاح الأكثر استخداماً في سوريا لكلمة مسقط أو مسقط الخريطة . أنظر « مسقط الخريطة » .

مرتفع : من الإرتفاع أو العلو ، فيقال « الأراضي المرتفعة » للأقاليم التي تعلو عما يجاورها من سهول أو وديان ، عكس « الأراضي المنخفضة » . ولكن أنظر أيضاً « سهل مرتفع » ، و« منقط مرتفع » ، الخ . وكثيراً ما يذكر الإصطلاح في صيغة الجمع (مرتفعات) عند تسمية بعض الأقاليم الجغرافية ، فيقال المرتفعات الاسكتلندية ومرتفعات كينيا البيضاء ، وغيرها .

مِريج : وجمعها مروج وهي أراضي الأعشاب الغنية خصوصاً تلك التي تستغل في علف الحيوانات . وقد يقتصر استعمال اللفظ أحياناً على المناطق المنخفضة من سطح الأرض كالأحواض والوديان أو السهول التي تغطيها الأعشاب ، وقد لا يستخدم إلا للدلالة على أعشاب المراعى العليا فوق «حد الشجر» أو «خط الشجر» كما هو الحال في الهند والباكستان .

مرج فيضى : البروج التى تغمرها المياه طبيعيا أو اصطلاحيا لفترة من السنة ، خصوصا تلك التى تروى لتشكيل نمو العشب فى وقت مبكر .

مرجاني : أنظار تم - الاسم الذى يتصف بهذه الصفة ، مثل دشعة مرجانية ، ، حاجز مرجاني ، ، جزيرة مرجانية ، ، تل مرجاني ، ، إطار مرجاني ، ، حلقة مرجانية . . الخ .

مرحلة : (١) دور أو فترة أو قسم من أقسام الدورة الجيومورفولوجية . وتصف هذه الدورة عادة إلى المراحل : « الأولى » ، و « الوسطى » ، و « الأخيرة » . فظواهر السطح التى تناسب إلى كل من هذه المراحل توصف بأنها فى مرحلة الشباب ، أو « النضج » ، أو « الشيخوخة » ، على التوالى (أنظر شكل ٥١) . وتصف أحيانا كل مرحلة من هذه المراحل إلى أقسام أخرى « ثانوية » تبعاً لأسس عرفية أو اصطلاحية ، فيقال مرحلة « الحداثة » ثم « البلوغ » قبل « النضج التام » ، فرحلة « التعتق » (معتق أو عتيق) قبل « الشيخوخة » و « الكهولة » .



(٢) فى الجيومورفيا - فترة زمنية ليست لها دلالة قياسية واضحة ، ولكن كثيراً ما يستخدم الجغرافيون هذا اللفظ كقسم من « العصر » .

(٣) فى « جغرافية النبات » - يطلق الإصطلاح على حالات التفسير التى تتاب « الغطاء النباتى » كما هو الحال عند تغير التركيب الفلورى أو سيادة بعض الأنواع على غيرها ، فيقال المرحلة الأولى أو مرحلة الريادة أو الاستعمار ثم المرحلة الإنتقالية فالمرحلة النهائية ^(١) .

(شكل ٥١) عن Finck و Trowartha
تسمية سطح الأرض من مرحلة الشباب (أ)
إلى النضج (ب) إلى الشيخوخة (ج) .

(١) أقل تحت Stego فى مجموعة مصطلحات ال E. G. من ٢٥٣ .

مرحلة كبريئة : أو المرحلة السلفتارية ، وهي الفترة الحادثة نسبياً من النشاط البركاني ، وتتميز بخروج أو اندفاع الغازات والأبخرة الطيارة حتى وإن لم تكن كلها مواد كبريتية - أنظر سلفتارا .

مررود : أنظر غلة .

مرسى : مرفأ أو ملجأ فسيح تحتوى فيه السفن من أمواج البحر العنيفة لوجود حواجز من الجرز أو الشعاب المرجانية أو الشواطئ الرملية وما إلى غير ذلك .

مرض الجبال : إعياء كثيراً ما يصاب السكان عند الارتفاعات الشاهقة . ومن أعراضه سرعة التنفس والصداع الشديد والارق وغثيان النفس وأحياناً نزيف الأنف والأذن . ويبدو أنه يعزى إلى نقص كمية الأكسجين اللازمة للوصول إلى الرتين . ويتفاوت تهاب الأفراد للاستجابة إلى هذا المرض ، فبعضهم قد يصاب به على إرتفاع بضعة مئات من الأمتار فقط بينما لا يتأثر البعض الآخر أو يشعر بهذه الآلام إلا بعد ارتفاع ٥٠٠٠ متر أو أكثر . ولكن كثيراً ما تختفى هذه الآلام إذا ما استقر الإنسان فوق هذه المرتفعات لفترة من الوقت . ولكن المقدرة على « التأقلم » تقل وتضعف بالازدياد في الارتفاع ، فعند مستوى ٨٠٠٠ متر أو ٩٠٠٠ متر تقريباً تبدأ المنطقة الحرجة والتي لا يستطيع الإنسان بعدها الاستفاظ بحالة الصحية أو الطبيعية تماماً . إذ يقدر الضغط الجوي عند ارتفاع ٦٠٠٠ متر تقريباً بنحو نصف الضغط الجوي عند مستوى سطح البحر . ومن ثم يتأثر الإنسان بهبوط الضغط النسبي للأكسجين وثاني أكسيد الكربون وآثار هذا النقص على عملية التنفس . ويسمى هذا المرض أحياناً وخصوصاً عند قبائل الأنديز في أمريكا الجنوبية باسم « سوروتشي » . أنظر « سوروتشي » .

مرطم : أو « حاجر الأمواج » وهو عبارة عن سد أو رصيف يبنى في البحر ليخفف من قوة الأمواج ويحمي الجانب الآخر من خطرهما أو خطر الموانئ .

مرعى : الأرض وما عليها من أعشاب صالحة للرعى ، يفرض النظر عما إذا كانت هذه

الأعشاب طبيعية أو مزروعة (بقصد الرعى) وسواء لفترة مؤقتة أو دائمة (١) .
أنظر « رعى » .

مرعى وسيط : أو « المراعى الوسطى » ، خصوصاً فى جبال الألب . وهى المراعى التى تقع بين الغطاءات الألبية الحقيقية (فوق ححد الشجر) ومراعى الأودية السفلى تحتها . ويطلق عليها بالألمانية Voralp أو Mayen . وفيها تستقر حيوانات الرعى لفترة قصيرة أثناء رحلتها إلى أعلى الجبل فى شهر مايو ، أو عند عودتها إلى أسفل الجبل فى شهر سبتمبر .

مرقأ : خليج بحرى — أو ما شابه ذلك — تحتوى فيه السفن وترسو (أنظر «مرسى»). وقد يكون المرقأ طبيعياً أو إصطناعياً أو مزيجاً من الاثنين . فيقال « مرقأ جزرى » للمرقأ الطبيعية التى تعزى أهميتها إلى وجود جزر أمامية تحميها من التعرض لفعل الأمواج والتيارات والرياح وما إليها مباشرة . أنظر « ميناء » .

مركب (صخور) : أو «كلاستية» وهى الصخور التى تتألف من شظايا صخور أخرى سابقة . وتشمل «الصخور الرسوبية» ، وتلك التى تتكون من مخلفات الصهيرات المبعثرة كالطوفا البركانية ، وكذلك أنواع «الخرسانة الصخرية» و «الرماد البركانى» ، وغيرها .

مركز : أصغر وحدة إدارية تنقسم إليها الدولة عادة ، أنظر « مديرية » و « محافظة » .

مركز الزلزال الجوفى : النقطة المركزية التى تنتشر منها الهزات فى جميع الاتجاهات اقليمياً — أنظر شكل ٣٣ . ولما كان من المعتقد أن منشأ الزلازل يقع فى جوف أو أسفل القشرة السطحية فقد أطلقت تلك التسمية (الجوفية) على هذا المنشأ . ويقابل هذا المركز على السطح « المركز السطحي للزلزال » أو « سميت الزلزال » . أنظر « مركز الزلزال السطحي » .

(١) يفرق الأئجلز بصفة خاصة بين Rough grazing أو Rough pasture أو Unenclosed الرعى الطبيعى « غير المهد » وبين Improved grazing أى ذلك الذى تاوله يد الإنسان بعبء التعديل فأقامت حوله سياج أو سور أو ما إلى غير ذلك . وتظهر هذه الفتره فى النشرات الإحصائية الرسمية فى بريطانيا ، ولكنها قلما تظهر فى غيرها من الدول .

مركز الزلزال السطحي : منطقة أو نقطة من سطح الأرض تقع عمودية على مركز نشأة الزلزال (أنظر شكل ٢٣) وفي هذه النقطة يحدث أول تأثير للزلزال ومنها ينتشر التأثير بعيداً . ويمكن تحديد موقع هذا المركز السطحي بمتابعة أوقات وصول تأثير الزلزال في عدة أماكن مختلفة . والواقع أن المركز السطحي للزلزال ليس نقطة بالمعنى الدقيق للكلمة بل خطأ أو منطقة أو مساحة واسعة فيقال « منطقة المركز السطحي » ، Epicentral Zone أو Epicentrum (بدلا من Epicentre) أو « سميت الزلزال » .

مركز صناعي : أنظر وقارن « شبكة صناعية » .

مركزية الميل : للطبقات التي تتجه أو تميل نحو مركز مشترك . ويطلق الاصطلاح عادة على الأحوال التي تميل فيها الطبقات من جميع الاتجاهات نحو مركز واحد .

مركبتور (مسقط) : نوع من المساقط الأسطوانية يستخدم في رسم خرائط العالم لتثيل الكرة الأرضية على سطح مستو . ولقد ظهر هذا النوع لأول مرة عام ١٥٦٩ . وفيه تبدو جميع خطوط العرض مساوية في طولها لطول خط الاستواء ، ومن ثم يرداد التشويه كلما بعدنا عن خط الاستواء . لجرينلند - التي لا تتجاوز مساحتها الحقيقية ١/١٠ من مساحة أمريكا الجنوبية - تبدو على مسقط مركبتور أكبر من قارة أمريكا الجنوبية . ولا يقتصر التشويه على المساحة فقط وإنما يشمل أيضا الشكل والأبعاد . ومع ذلك فتستخدم خرائط هذا المسقط كثيراً في الشؤون الملاحية والمناخية لسهولة تحديد اتجاهات البوصلة وللمعرفة الاتجاهات الحقيقية للرياح في الأقاليم المختلفة .

مرمر : حجر يشبه الرخام في شكله العام ، ويتكون غالباً من كبريتات الكلسيوم المتبلورة . أما « المرمر المصري » فيتكون من كربونات الكلسيوم في معظمه .

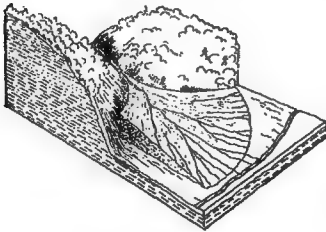
صرو : أو « كوارتز » ، من أكثر المعادن شيوعاً ، إذ يمثل في كثير من أنواع الصخور والتربة بأشكال متعددة ، وغالباً ما ملاً العروق والمفاصل والحفر . ويحتوي عادة على خليط من المعادن الأخرى أو الحامات المعدنية . ويتألف من السليكا أو أكسيد

السيلكون المتبلور، ويعد من أهم العناصر التي تتكون منها الرمال . وفي حالته النقية يبدو الكوارتز زجاجياً أو بلورياً ، ويمتاز بشدة صلابته . أنظر « كوارتزيت » .

صروحة جليدية : مساحة رقيقة من الثلوج والجليد توجد عادة عند سفوح الجبال .

صروحة صخرية : من مظاهر الأقاليم الجافة عادة ، وهي عبارة عن غاريط من الرواسب الصخرية تتجه رؤوسها نحو مصبات المجارى الجبلية عند سفوح المنحدرات . ويعتقد بعض الجيومورفولوجيين (من أمثال Johnson و Thornbury) إن ظاهرة « البدينت » ، غالباً ما تعزى إلى وجود مثل هذه المراوح الصخرية .

صروحة غرينية : غروط أرضي تراكت فيه الرواسب التي حملها مجرى مائي سريع عند دخوله منطقة سهلية أو مستوية ، وسميت كذلك تبعاً لشكلها المروحي (أنظر شكل ٥٨) . وتتكون هذه المراوح الغرينية عادة في الأقاليم الجافة وذلك لأن تتابع جفاف ثم فيضان المجارى المائية الجبلية يساعد على تكوينها . وقد تنمو المراوح الغرينية حتى يبلغ اتساعها أحياناً عدة كيلومترات مربعة . وقد تقشاك عدة مراوح غرينية متجاورة مكونة سهلاً متصلاً يعرف باسم « السهل الرسوبي السفحي » . Piedmont Alluvial plain . وفي مثل هذه الظروف قد يصل سمك المواد الرسوبية إلى مئات الأمتار . وغالباً ما تكون تربة هذه المراوح الغرينية ذات قيمة زراعية هامة . وللبروحة



(شكل ٥٨) من von Engel
بنية وتركيب البروحة الغرينية

الغرينية لإصطلاحات أخرى مترادفة منها « غروط الانصباب » و « غروط الانقاض » (بحسب المسميات السورية) و « الدلتا المروحية » أو « الدلتا الجافة » .

مروحية : من المروحة أو على شكل المروحة ، فيقال ، « دلتا مروحية » — أنظر « مروحة غريانية » ، و « بنية مروحية » أو « التواء مروحي » ، للالتواءات الثانوية التي تشكل في مجموعها شكلاً محدباً أو مروحياً أو ما يسمى « بالتحذب المركب » . أنظر أيضاً « خرساة مروحية » .

مرباع : أنظر « أنيموجراف » .

المرج : كوكب صغير من كواكب المجموعة الشمسية — إذ يبلغ قطره نحو قطر الأرض فقط ، ويقع بين الأرض والكويكبات ، وله قران . ويدور حول الشمس في اتجاه واحد من الغرب إلى الشرق ، وفي مستوى واحد هو مستوى الخسوف والكسوف . ويتم دورته حول الشمس ببطء — في ٦٨٧ يوماً . وهناك عدة نظريات ترجح نشوء الحياة عليه وتطورها .

مزارع : من يزرع الأرض ، ولكن الاصطلاح كثيراً ما يطلق في مصر على مالك الأرض الزراعية سواء كان يزرعها فعلاً أو يشرف على زراعتها أو مالكا غيايلاً ، تمييزاً له عن « الفلاح » ، أو العامل الزراعي . أنظر « فلاح » .

مزارع : أو « الشرك » ؛ أى اشتراك المالك والزارع معاً في استغلال الأرض . فعلاً ما يساهم المالك في هذا النظام بإمداد الفلاح ببعض مستلزماته من البذور أو الآلات بينما يدفع الزارع المستأجر جزءاً من المحصول نظير استئجار الأرض بنسبة يعينها العقد أو العرف .

مرزتا : اصطلاح على (Mesia) يطلق في اسبانيا على نظم الرعي التي تميز إقليم كاستي بصقة خاصة . قارن « مورتيا » و « ميزا » .

مزاب : كلمة عامة تستخدم في عدة معاني ، فقد تطلق على المجارى أو القنوات التي تحفر على جوانب الطريق لتصرف إليها مياه الأمطار الزائدة ، أو الأنابيب المائية التي تأخذ مياه المطر من سطوح المباني . وقد تستخدم الكلمة في معنى خاص للدلالة على المنخفضات البحرية الشبيهة بالأودية في الأرضة القارية ، أو بمعنى « لجة الكوستا » .

مزرعة : قطعة من الأرض الزراعية تستغل لإنتاج المحاصيل أو الألبان أو تربية الدواجن أو المواشى ، بعض النظر عما إذا كان يستغلها المالك أو المستأجر أو المؤسسة أو أى هيئة أخرى . وتتفاوت مساحتها من جزء من الفدان إلى الأبعاد ، الواسعة و العزب ، الكبيرة .

مزرعة جماعية : اصطلاح كثيراً ما يستخدم في معرض الحديث عن التقدم الاقتصادي الذى أحرزته الاشتراكية في الاتحاد السوفيتى ، ويتضمن إنشاء مشاريع زراعية حكومية على نطاق واسع (Sovkhozes) ، وجمع شمل العزب الصغيرة أو الأراضى البعيدة في مزرعة جماعية أو مزارع مشتركة على نطاق كبير (Kolkhozes) .

مزنئ طبقى : نوع من السحب المنخفضة . داكن اللون ذو قاعدة مستوية عامة . وكثيراً ما ينسب هذا النوع في سقوط المطر أو الثلج بصورة مستمرة . إلا أن بعض التساقط قد لا يصل إلى الأرض ، ومن ثم تتخلف أجزاء من السحاب وتظل عالقة في الجو .

مزواه : من كلمات ل.ع أنظر « تيودوليت » .

مزوئ : (١) الساعة الشمسية التى يعين بها الوقت بظل الشاخص الذى يثبت عليها .
(٢) آلة لقياس أبعاد الزوايا ، تتركب من مقياس مدرج على شكل قوس ، وتستخدم عادة في الملاحظة أو الفلك لتحديد ارتفاع الأجسام السماوية ومن ثم تعيين موقع الشخص بالنسبة لدرجات الطول والعرض . ويسرف النوع البسيط من المزاولة بالمزاولة الرباعية أو ذات الربع (م.ل.ع.) Quadrant وأما النوع المعدل فيعرف بالمزاولة السداسية أو ذات السدس (م.ل.ع.) Sextant .

مزولى (مسقط) : نوع من المساط السمتية يتمثل فيه سطح الأرض مُسقَطاً من مركز الكرة . فتظهر فيه أشكال اليابس والماء بتشويه بالغ ، ولعل ميزته الوحيدة تنحصر في تمثيل كل « دائرة عظمى » من الكرة بخط مستقيم ، وبذلك يسهل توضيح طرق الدوائر العظمى على الخريطة . أنظر « مسقط الخريطة » .

مزيئا : إسم مكان أو الإسم الجغرافى للهضبة المرتفعة التى تحتل وسط أسبانيا ، ولكن يذكر اللفظ أحيانا كإصطلاح يرادف الميزا . انظر « ميزا » .

مساهم (١) مقدار ما فى السطح من الوحدات المربعة وأجزائها أو غير المربعة المتفق عليها أساسا للتقدير ، كاللتر المربع أو الفدان .

(٢) العلم الذى يبحث فى الطرق المختلفة لبيان المسقط الأفقى للأرض بارتفاعاتها وانخفاضاتها وما تحتوى من التفصيلات الطبيعية والاصطناعية المختلفة ورسمها على الخريطة . وتسمى المساحة هندسياً « بعمليات الرفع ، وعكسها « عمليات التوقيع » . وتقوم على أخذ مقاسات طولية وزاوية بتطبيق نظريات الهندسة وحسابات المثلثات والرباعيات ، وينقسم هذا العلم إلى فرعين رئيسيين : « المساحة المستوية » ، و« المساحة الجيوديسية » . وفى الأولى يهمل تأثير كروية الأرض وتعتبر المنطقة المسوحة سطحاً مستوياً ، وتشمل « المساحة الطبوغرافية » و« المساحة المقاربية » ، أما الثانية أى « المساحة الجيوديسية » فتحدد المواضع والارتفاعات مع الأخذ فى الاعتبار الشكل الحقيقى للكرة الأرضية وما فيها أو عليها من خواص طبيعية أو جوية مختلفة قد تؤثر على النتائج التى تحصل عليها بالقياس وهناك المساحة الجوية Aerial Survey وهذه تعتمد على التصوير الفوتوغرافى من الجو إما بالطريقة العمودية أو المائلة ولكنها تصحح أو تعدل بعد ذلك بطرق خاصة وتجمع إلى بعضها البعض مكونة بذلك الخريطة الفوتوغرافية Photo-plan . انظر « جيوديسيا » و« طبوغرافيا » وتحت نوع المساحة : « مستوية » ، « مقاربية » ، « الخ » .

مساهم تفصيلية : انظر « مقاربية » .

مساهم جيوديسية : انظر « جيوديسيا (٢) » .

مساهم طبوغرافية : نوع من المساحة المستوية ، يهدف إلى رسم مخاريط المناطق والمراكز والمديرىات وما تحتوى من المعالم الطبيعية والاصطناعية والتضاريسية . وذلك باستخدام البلانسيطة أو التصوير الجوى أو مختلف طرق الميزانية المستوية أو العادية . انظر « مساحة » .

مساحة عقارية : انظر « عقارية » .

مساحة مستوية : مسح الأرض بغض النظر عن كرويتها ، أى باعتبار المنطقة المسوحة سطحاً مستوياً ، وعكسها « المساحة الجيوديسية » . وأغلب الأعمال المساحية الشائعة هى من نوع « المساحة المستوية » . وتشمل « المساحة الطبوغرافية » و « المساحة العقارية » أو « التفصيلية » . انظر « طبوغرافيا » و « عقارية » .

المسافة الأفقية : فى الخرائط هى المسافة التى تنحصر بين نقطتين على جانب التل أو الجبل أسقطتا على مستوى أفقى أو الخريطة المسطحة .

مسافة كنتورية : المسافة الرأسية — كما تنضح على الخريطة الكنتورية — بين كل خط كنتور وآخر . وهى ليست ثابتة بالضرورة ، فقد ترسم خطوط الكنتور على بعد ٥٠ متراً مثلاً بين كل خط وآخر حتى ارتفاع ٥٠٠ متر فقط ، ثم ترسم خطوط الكنتور بعد ذلك على بعد مائة متر أو أكثر أو أقل بحسب الغرض الذى توحى به الخريطة .

مسامية (صخور) : من المسام أو مسامية الصخر ، ويقصد بها وجود فتحات أو فغرات صغيرة بين حبيباته ، كما هو الحال فى الصخور الطينية والصخور الطباشيرية . وتحسب مسامية الصخر على أنها النسبة المئوية لحجم الفراغ الموجود فى الصخر بالنسبة للحجم الكلى له . وتقدر مسامية الطين أو الصخور الطباشيرية بحوالى ٥٠٪/ بينا نجد أنها تقل عن ذلك فى حالة الرمل أو الحجر الرمل ، ومع ذلك فإن الماء يتحرك بسهولة أكثر فى الأخير ، ويرجع ذلك إلى أن الحجر الرمل من الصخور المنفذة — أو التى تسمح بمرور الماء بين حبيباتها بسهولة أيسر مما يحدث فى حالة الصخور الطينية . فالأخيرة تمتاز بحبيباتها الدقيقة ومسامها الصغيرة ، فهى قد تحتفظ بالماء ولكنها لا تسمح بمروره بسهولة . وهناك صخور غير مسامية بالمرة ولكنها تسمح بمرور المياه خلالها عن طريق الشقوق أو الفواصل أو الكسور وما إليها . انظر صخور « ناضحة » و « صخور » نافذة » .

مسبك : المصنع أو المكان الذى تم فيه عملية السبك . انظر « سباكة » .

مصنوع المطر : من مصطلحات م. ل. ح. انظر « منطقة صرف » .

مصنوعات : وجمعها مستحاثات ، وهي الاصطلاح السورى المرادف لكلمة حفريات أو حفريات . انظر « حفريات » .

مصنوع : غير طبيعي ، أو من صنع الإنسان . « فالنباتات المستحثة » هي تلك التي لا تعرف إلا كنباتات زراعية كالكرنب مثلاً .

مستترال : اصطلاح فرنسى (Mistral) يطلق على الرياح الباردة التي تهب شمالية أو شمالية غربية على شواطئ البحر الأبيض المتوسط الشمالية أو الشمالية الغربية ، وخصوصاً حول دلتا الرون . وهي أكثر هبوباً في الشتاء عندما يكون الضغط مرتفعاً نسبياً على القارة الأوروبية ومنخفضاً على غرب البحر الأبيض المتوسط ، وتصل إلى أشدها في مؤخرة الإنخفاض العميق الذى يقع فوق خليج ليون ويتحرك نحو الشرق أو الجنوب الشرقى . وينحصر الهواء المنندفع تجاه الجنوب من هضبة فرنسا الوسطى في وادى الرون ، ومن ثم يصل إلى دلتا هذا النهر على هيئة رياح عنيفة باردة جافة . وغالباً ما تصل قوة هذه الرياح عند السطح لنحو ٦٠ كيلومتر أو أكثر في الساعة ، بل وقد تجلوزت في بعض السنين ١٠٠ كيلومتر في الساعة مما أدى إلى إقلااب قطارات السكك الحديدية وتخريب عدة مناطق عمرانية . وغالباً ما تتكاثف السحب أثناء هبوب المستترال ، كما تؤدي إلى هبوط الحرارة إلى ما دون درجة التجمد . ولقد أقيمت في وادى الرون الأدنى أشجار دائمة من الحور وغيرها على طول الجهة الجنوبية الشرقية لتصد هذه الرياح وتحمى البساتين وحدائق الفاكة من خطرهما . كما شيدت معظم المنازل الصغيرة هناك بحيث تكون أبوابها ونوافذها على الجانب الجنوبي الشرقى إلقاء لخطر هذه الرياح .

مستوطن : صفة للمادة التي لها شراعية لامتصاص الماء - (م. ل. ح.)

مستعمرة (١) مساحة من الأرض تخضع وسكانها لحكم دولة مستقلة وليست جزءاً متماهاً ، وتختلف المستعمرات تبعاً لنضجها السياسى في درجة تمتعها ببعض الحكم الذاتى . إلا أن القوة الحاكمة الحق دائماً في إلغاء أى تشريع يصدره المجلس النيابى

المحلى - أن كانت المستعمرة تتمتع بهذا القدر من الحكم الذاتي . ولقد نشأت المستعمرات غالباً كنطاق نفوذ تجارية أو عسكرية أو سكنية في أقطار متخلفة اقتصادياً ، وربما لمجرد أنها لم تخضع لنفوذ دول أخرى ذات سيادة . ويميز بعض الجغرافيين بين « مستعمرات الإستغلال » و « مستعمرات الإستيطان » ، وفي الأولى يكون الغرض من الإستعمار الحصول على الثروات الطبيعية أو الاستغلال الاقتصادى لها ، إما « مستعمرات الإستيطان » فهى مستعمرات ديموغرافية ينتقل إليها سكان الدولة المستعمرة لإضافات بهم الأرض ، كما كن الحال في الإستعمار الإيطالى لليبيا والإستعمار البريطانى لكينيا .

- (٢) مجموعة من أفراد نباتية أو حيوانية تشكل بناء فولوجياً متصلاً ، كستعمرات الأسفنج والمرجان وغيرها .
- (٣) حفريات نباتية أو حيوانية توجد في طبقات أو في صخور لا تتميز بها .
- (٤) مجازاً لآى أقلية قومية تعيش في مدينة أجنبية أو دولة أجنبية .

مستقيم القرود : حيوان يقضى إلى مجموعة رباعية الخياشيم (نوتيلويدا) ، ويعد من أوائل المخلوقات على سطح الأرض . فقد عاش في العصر الكبرى . وتتماز قوقعة هذا الحيوان باستقامتها إذ لا توجد ملتفة حول نفسها . والإسم العلمى لها *Orthoceras* وهو مشتق من *Ortho* = مستقيم و *Geras* = قرن .

مستنقع : أرض غدقة مشبعة بالرطوبة ، أهم ما يميزها نمو غطاء نباتى واضح في أغلب جهاتها ، وأن مستوى الماء فيها أعلى من مستوى سطح الأرض دائماً (أنظر هور) (١) . ويرى تشبع الأرض بالرطوبة إلى بطيء أو عرقله عمليات الصرف سواء بسبب انبساط الأرض أو عدم مسامية الصخور أو وجود غطاء نباتى كثيف . وكثيراً ما تكون المستنقعات بترآكم الرواسب في أحواض البحيرات حتى تمتلئ وتصبح

(١) « المستنق » لها يقابل *Swamp* أو *Everglade* أو *Mire* أو *Morass* أو *Slash* ، و « الهور » لها يقابل *Marsh* أو *Morass* أو *Morfa* (لنوبل) أو *Fen* (لنجلترا) و *Flak* (لن السويد) و *Bamp* (لن فنلندا وألانيا) .

مطلوحها منبسطة مستوية فلا تتأثر كثيراً بقوة مياه المطر الجارية ، كما أن طبيعة التربة الندية تشجع على قيام حياة نباتية وفيرة ، مما يساعد على إعطاء المستقيم شكله الخاص الدائم .

مستوى باطنى أو جوفى : أنظر « الطبقة الحاملة للمياه » .

مستوى الانكسار : أو « سطح الانكسار » وهو السطح الذى حدث الانكسار على طولهِ . أنظر « إنكسار » .

مستوى التكثف : المستوى الذى تقل فيه درجة حرارة الهواء بالارتفاع تدريجياً حتى تكون هذه الدرجة مساوية لنقطة الندى . أى المستوى الذى تصبح فيه كمية بخار الماء الموجودة كافية للتشبع . ويتوالى الارتفاع يبدأ التكثف وتكون السحب ، ولذا فإن مستوى التكثف يحدد عملياً ارتفاع قاعدع الصحاب . ويتوقف إرتفاع مستوى التكثف على الرطوبة النسبية للهواء الصاعد ، فكلما زادت الرطوبة النسبية كلما انخفض مستوى التكثف .

مستوى الحرارة المتساوية : سطح وهمى يصل بين جميع النقط التى تمتاز بنفس درجات الحرارة الواحدة فى وقت واحد ، أو نفس الحرارة فى نفس الوقت (Isothermic surface) .

مستوى سطح البحر : المنسوب الذى يتخذه سطح البحر بغض النظر عن تأثره بالمد أو الجزر أو الأمواج . أو معدل منسوب البحر بين ارتفاع المد وانخفاض الجزر . أنظر « معدل مستوى سطح البحر » .

مستوى سطح الكرة : معدل منسوب الغلاف الصخرى . ويمثل بـ سطح كروى وهمى ، تملأ فيه تنوءات اليابس جميع المنخفضات التى تقع أسفلها .

مستوى القاعدة : المستوى الذى لا تستطيع أسفله عوامل الحت أن تقوم بعملها . المستوى القاعدة بالنسبة للنهر هو أدنى حد لتآكل قاع مجرى النهر . وتتوقف المدة التى يستغرقها قاع المجرى للوصول إلى مستوى القاعدة على معدل سرعة الحت . فهى بصفة عامة تكون أقل بالنسبة للمجرى الكبرى منها بالنسبة للمجرى الصغرى ،

كما أنها تكون أقل أيضاً بالنسبة للصخور اللينة منها للصخور الأكثر مقاومة .
ويعتبر مستوى سطح البحر أو الخط الرهمل لامتداد مستوى سطح البحر تحت سطح
القشرة الأرضية هو « مستوى القاعدة العام » ولكن هنالك أيضاً مستويات قاعدة
أخرى محلية أو مؤقتة .

مستوى قاعرة الإرساب : أقصى حد لنمو الرواسب أو الحد الأعلى الذي تستطيع
الرواسب أن تصل إليه في عمليات البناء . ولكن تبعاً للظروف المحلية المختلفة هنالك
عدة مستويات قاعدة إرساب محلية . ويتطابق مستوى قاعدة الإرساب الذي يعزى
إلى العوامل البحرية مع مستوى قاعدة الحث . أنظر العكس « مستوى القاعدة » .

مستوى الماء الباطني : الحد أو السطح الذي تكون الصخور أسفله مشبعة بالماء . وليس هذا
الحد أفقياً وإنما يتبع غالباً طبوغرافية السطح . كما أنه ليس متساوياً في جميع جهاته ،
وإنما يتغير من منطقة لأخرى ، كما أنه يتغير أيضاً بتغير الفصول الممطرة أو الجافة
فيرتفع مستوى الماء الباطني أثناء الفصل المطير وينخفض في الفصل الجاف . إلا أن
هنالك حدود لا يتجاوزها مستوى سطح هذا الماء في ارتفاعه أو انخفاضه . ويعرف
الحد الأدنى لانخفاض مستوى الماء الباطني في منطقة ما باسم « مستوى الماء الباطني
الدائم » . أنظر « ماء باطني » .

مستوية : صفة من الاستواء أو خلو الأرض من الظواهر التضاريسية الكبرى .
فيقال أرض مستوية وإقليم مستو وما إلى غير ذلك . وقد يستعاض عن هذا الاصطلاح
أحياناً بمدة ألفاظ أخرى منها « منبسطة » أو « مسطحة » أو أى لفظ آخر يدل
على هذا المعنى — أنظر « تضاريس » . أنظر أيضاً « مساحة مستوية » و« جليد مستو » .

مصحل أشعة الشمس : جهاز يستعمل لقياس مدة سطوح الشمس كل يوم . ويتألف
عادة من عدسة زجاجية كروية الشكل مركبة في إطار مثبت به شريط مدرج من
الورق ، ، تمسك عليه العدسة صورة الشمس وتركز عليه أشعتها فيحترق الشريط
تدريجياً مع حركة الشمس ويتوقف عن الاحتراق بطبيعة الحال عند ما تحتجب
أشعة الشمس ، ومن ثم يبين عدد الساعات التي سطعت فيها الشمس ليوم واحد .

سجل الحرارة : د ثرموجراف ، أو د ثرموجرام ، وهو عبارة عن ترمومتر يسجل الحرارة تلقائياً على لوحة (ثرموجرام) مثبتة بالجهاز .

سطح : ولها عدة معان منها :

(١) الأشرطة المنبسطة على جانبي النهر التي تفرها المياه في موسم الفيضان .
(٢) رصيف ضيق ، أفق تقريباً ، يعلو عن الشاطئ الأمامي ، يتكون بفعل المواد التي تقذفها الأمواج العاصفية (١) .

(٣) مصطبة أفقية تمام أو تحفر على جانب المنحدر لمنع جرف التربة .

(٤) بقايا أى سطح بلغ مرحلة التضوج في دوره حتمية توقف نشاطها (٢) .

مصطبر : أو د منبسطة ، أو د مستوية ، وذلك عكس د مضرسة ، . أنظر د تضاريس .

مصطرة التوجيه : أنظر د اليداد .

مسقط جليدى : منطقة تتخللها شقوق جليدية عديدة في الأنهار الجليدية أو التلاجات عندما تنحدر إحداراً لجائياً أو شديداً . وقد تشبه الجنادل أو الشلالات أو الجروف في شكلها العام (٣) أنظر (شكل ٥٩) .



عن Kuenen

(شكل ٥٩)

تقاطع رأس لماسط جليدية فوق قاع الوادى المنحدر

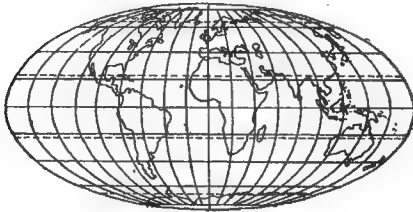
(لاحظ الشقوق الجليدية التي حدثت بفعل الضغط ا و ب و ج)

(١) أنظر تحت Borm في A.G ، و Thornbury من ١٧٢ .

(٢) أنظر Cotton من ٢٤٢ .

(٣) تعريف Ice fall في I.G.

مسقط الخريطي : هو الشكل الناتج عن شبكة خطوط الطول والعرض التي ترسم على أساسها تلك الخريطة. والفرض منها هو تمثيل سطح الأرض الكروي على سطح مستو من الأرض. فيصبح تقسيم المساقط (١) تبعاً لاختلاف الأغراض التي تحققها الخرائط إلى مساقط المساحات المتساوية Equal Area or Equivalent proj. أو Homolographic proj. ومساقط المسافات المتساوية Equidistant proj. ومساقط الاتجاهات أو الانحرافات الصحيحة Azimuthal or True Bearings proj. ومساقط الشكل الصحيح Orthomorphic proj. أو conformal or Right-Shape proj. (٢) تبعاً لشكل اللوحة التي ترسم عليها إلى مساقط أسطوانية cylindrical proj. ومساقط مخروطية Conical proj. ومساقط شمسية Zenithal proj. (٣) تبعاً لموضع لوحة الرسم من الكرة الأرضية إلى مساقط إستوائية Equatorial proj. ومساقط قطبية polar proj. ومساقط منحرفة أو مائلة Oblique proj. (٤) تبعاً لمركز الضوء وموضعها من الكرة الأرضية إلى مساقط مركزية Central or Gnomonic proj. ومساقط مجسمة Stereographic proj. أو Globular or Equidistant proj. ومساقط صحيحة Orthographic proj.



(شكل ٦٠) مسقط مائدي
نوع من مساقط المساحات المتساوية

مسقط مائي : أفقري و شريطي .

مسكن : كلمة أمريكية تطلق في أمريكا الشمالية وكندا بصفة خاصة للدلالة على مستقعات التندرا أو الأراضي الرخوة الندية (ملق) في إقليم الغابات الصنوبرية أو الإبتالية في المنطقة شبه القطبية .

مسكن البحيرات : أو « مساكن البحيرات » ، وهي إصطلاحات خاصة تطلق على المنازل أو المأوى التي بناها إنسان ما قبل التاريخ ، وتتألف من قاعدة ترتكز على أعمدة من سطح البحيرة ، وكثيراً ما تميز حضارات العصر الحجري الحديث في سويسرا بصفة خاصة . وينتشر هذا النوع من المساكن الآن في جهات عديدة من العالم منها نيوجينيا وبورنيو وعند مصب الأمازون .

مسكيت : إصطلاح اسباني (Mesquite) كثيراً ما يستخدم في الولايات المتحدة الأمريكية ومسكيتو للدلالة على الغطاءات النباتية العشبية أو الشجرية من جنس *Prosopis juliflora* وتمتاز بجذورها الطويلة وقصر أشجارها وغنى المواد السكرية أو الغذائية فيها ، ومن ثم تستغل في كثير من الأحيان كمعلف لحيوانات الرعي .

مسلة صخرية : عمود صخري يحيطه الماء أو كتلة جزيرية صغيرة بالقرب من الساحل ، انزلت عنه بفعل الأمواج . وقد تكون المسلات البحرية في أول أمرها أجزاء من الأفواس البحرية أو تتكون من الألسنة البحرية مباشرة إذا نأكلت التكوينات الهشة فيها بينما ظلت التكوينات الصلبة فيها تقاوم آثار الحت .

مسلة جبلية : قمة رفيعة حادة تبرز من أعلى الجبال ، وتعدى غالباً إلى فعل عوامل الحت الجليدى . ومن أشهر أمثلتها مسلات الألب الأوربية كما هو الحال في مسلة مونبلان .

مسحومة : « أراضي المسوحة » ، أو « مسح المصطبة » و « مسح الشيخ » ، « مسح المصاطب » ، عبارة عن هبات من الأرض كانت تمنح في عهد محمد على لأعيان القرى أو رؤساء الذين أخذوا على عاتقهم إطعام الفقراء وإكرام المسافرين ، ومثل هذه الأراضي مصنوعة من أى ضرائب عقارية . وبالمثل أيضاً « مسح المشايخ »

أو دسموح الشيخ، وهي الأراضي الزراعية التي كان يهبها الملتزم أيام المالك لضيوخ البلد نظير قيامهم بمختلف الأعباء الإدارية ولسد نفقات إكرام الضيوف والمسافرين، دون أن تفرض ضريبة العقارية. وتقدر مساحة مثل هذه الأراضي في مصر بنحو أربعة أو خمسة أفدنة لكل مائة فدان من زمام البلد.

مصنع: أى على شكل رؤوس مدببة أو مثلثات تتجه قواعدها نحو اليابس بينما تشير رؤوسها نحو الماء. فيقال:

(١) «السواحل المدببة» أو «الشواطئ المسننة» لتلك التي تعرضت لفعلل الأمواج والتيارات فامتد اليابس على هذا النحو أما من كتلة الأرض الرئيسية أو كجزء من الحواجز الساحلية. وتنتشر هذه الظاهرة في أوضاع أشكلها في البحار المفتوحة، حيث تصل في بعض الجهات إلى عدة كيلومترات على طول الساحل وعدة كيلومترات أيضاً من الساحل نحو البحر.

(٢) «الأسنة المسننة» للأسنة الساحلية التي تبرز أو تمتد نحو الخلجان والبحيرات الساحلية داخل الحواجز الساحلية، وأحياناً من كتلة الأرض الرئيسية. وتنتهى أطرافها عادة بأقاصير وأن كان تكوين هذه الأقاصير لا يرتبط بتكوين الأسنة المسننة.

مسبئو: اصطلاح على تطلقه قبائل الباتو في أفريقيا على نوع خاص من الغطاءات النباتية يمتاز بكشافته وظهره الدغيل، خصوصاً في روديسيا الشمالية.

مسيل: أو شعبة (أو شعب ومفردها شعاب). واد صغير على شكل رقم ٧، أو مبدأ تكوين الوادى وهو عبارة عن منخفض ضيق مستطيل الشكل، أصغر من «الوادى»، ولكنه أكبر من «القعج». فإن وجود بضعة لجرج يؤلف مسيلاً (أو شعبة)، كما أن عدة مسيلات (أو شعب) تؤلف وادياً. وإلى المسيل تتجمع مياه الشعاب والفجرج الأخرى، ويزداد تعمقه كلما ازدادت كمية المياه فيه، ولكنه قد يطمأ أحياناً بما ينال عليه من الصخور فتتكون سدود وبحيرات مؤقتة. وينتهى المسيل عادة عند حضيض الجبل. أنظر «منطقة صرف».

مسار: أو «الوئجى العراقى»، وهي وحدة مساحية تستخدم عادة في قياس الأراضي

الزراعية في العراق، وتبلغ نحو ٢٥٠٠ متر مربع، أى ما يعادل ٠,٦ من الفدان المصرى تقريباً .

سُباع : قطعة أرض تخص مجموعة الأهل الخليلين ككل ، أو مجموعة صغيرة منهم ، دون تخصيص جزء معين لفرد معين .

سُبك صُغرى : التسمية السورية لما يرادف Conglomerate — أنظر «كونجولومريت» .

السُغرى : أكبر الكواكب السيارة التى تدور حول الشمس فى اتجاه واحد وفى مستوى واحد . ويقع بين زحل والكويكبات ، وله تسعة أقمار . ويقدر قطره بنحو ١١ مرة قدر قطر الأرض . ويتم فترة دورانه الكاملة حول الشمس فى ١١,٩ سنة . ويمتاز بغلاف جوى سميك تسود فيه غازات النشادر . وتبلغ كثافة هذا الكوكب نحو ١,٣ مرة قدر كثافة الماء . وهو سريع الدوران إذ يقل طول اليوم الكامل فيه عن ١٠ ساعات . وتبعاً لهذه السرعة استطال قطره عند خط الاستواء .

سُغرى (١) الجهة التى تشرق منها الشمس .

(٢) « المشرق العربى » ، ويسمى أحياناً بـ « الشام » أو « الليفانت » ، أو « سوريا » بالمعنى الواسع . ويشمل دول فلسطين والأردن وسوريا ولبنان ، أو من الناحية الطبيعية الجزء الشرقى من البحر الأبيض المتوسط بسواحل وجباله وسهوبه التى تنتهى إلى الصحراء . أنظر « لفانت » و « المغرب العربى » .

سُغرى : أو السُغرى (٣) ، وهى الرياح الشرقية التى تهب بقوة على شمال الجزائر ومضيق جبل طارق وجنوب شرق أسبانيا ، خصوصاً فى المدة من يوليو إلى أكتوبر . وسميت كذلك نسبة إلى الاتجاه الذى تهب منه وهو المشرق أو اللفانت . وقد يتجع هنا أحياناً حدوث زوايح خطيرة فى ظل الرياح من صخرة جبل طارق . كما قد تتكون سحب يرقية إذا كانت الرياح قوية فوق قمة هذه الصخرة وقد تمتد هذه السحب لنحو

(١) « الحكيم » ص ٢٧ وغيرها .

(٢) Levante أو Levante ، أنظر Kondrew ص ٣٥٠ .

كيلو متر أو أكثر في اتجاه ظل الرياح . فإذا اشتدت قوة الرياح وأصبحت عاصفة إرتفعت السحب واختفت . أنظر أيضاً « سولانو » .

مصريات : إحدى الأقسام البدائية من المملكة النباتية . وتتماز ببساطة تركيبها ولكن تختلف أجناسها وتفاوت من الأنواع وحيدة الخلية المجهرية كالبكتريا إلى الأنواع عديدة الخلايا كالأعشاب البحرية الضخمة التي قد يصل طولها إلى ٦٠ أو ٧٠ متراً . كما أن منها ما هو مخضب بالكوروفيل ومنها ما هو غير مخضب بالكوروفيل كالقطريات أو الفطور . ويتم التكاثر فيها عن طريق البوغ أو الهبة ، فتعد بذلك من « خفيات القاح » .

مصب : أو « مصب النهر » ، وهو المكان الذي ينتهي إليه النهر ، وقد يكون مصباً خليجياً أو دلتاً . أنظر « نهر » .

مصب خليجي : مصب النهر حيث تظهر حركات المد والجزر وحيث تختلط المياه العذبة بالمياه المالحة . وتتخذ مثل هذه المصببات عادة شكل القمع أو المثك . فإذا كانت الأرض تتألف من صخور هشة فقد يرجع شكل هذا المصب إلى أثر عامل الحث النهرى وعامل المد والجزر ، ولكن في معظم الأحوال يرجع تكوين مثل هذا الخليج إلى هبوط الأرض ، إذ يغطي ماء البحر على وادى النهر . ولقد نشأت في كثير من هذه المصببات الخليجية موائق هامة كما هو الحال في مصبات التيمز والإلب .

مصم - ام الرياح : حاجز أو حواجز ، غالباً خطوط من الأشجار تقام لتحد من قوة الرياح لحماية الأرض الزراعية خلفها . ولعل أشهر أمثلة المصدات تلك التي توجد في جنوب فرنسا لحماية المحاصيل الزراعية من رياح المسترال الباردة العنيفة .

مصروف : قناة طينية أو اصطناعية تتصرف إليها المياه الزائدة عن حاجة الأرض الزراعية . وتتفاوت أحجام المصارف فقد يقس بعضها للأغراض الملاحية ، وقد لا يعدو البعض الآخر عن أن يكون مجرد أنابيب أو مواسير مغطاة تحت الحقول الزراعية .

مصطبة: سطح مستو أفقى أو شريط صغير نسبياً من الأرض ينحدر من إحدى جانبيه عادة إنحداراً شديداً ويحف بنهر أو بحيرة أو بحر . ولكثير من الأنهار مصاطب أو سلسلة من المصاطب على مناسيب مختلفة تشير إلى السهول الفيضية القديمة التى تكونت على مراحل مختلفة من عمليات الحت والارساب . أنظر « مصطبة نهريّة » و « عصر المصاطب » .

مصطبة نهريّة: وهى عادة فى صيغة الجمع (مصاطب) أو المثنى على الأقل . وتسمى أيضاً « بالمدرجات النهريّة » . وهى الأرضى الجافة أو الأرضة التى يقناظر منسوبها على جانبي النهر ولا تنفرها مياه الفيضان وتعزى عادة إلى الحت الرأسى للنهر أو تجديد نشاطه — فيتعمق مجراه ويصبح السهل الفيضى مرتفعاً عن مستوى النهر حتى فى وقت الفيضان . وعندما تتوقف عملية الحت الرأسى تبدأ عملية الحت الأفقى مرة أخرى . ويتكون بذلك سهل فيضى جديد أقل ارتفاعاً من الأول . وإذا بدأت عملية الحت الرأسى مرة أخرى أيضاً فإن السهل الفيضى الثانى سيتحول إلى مصطبة نهريّة أو مدرج نهري ، وهكذا تتتابع هذه الأدوار فتظهر سلسلة من المصاطب على جانبي النهر . ولكن المصاطب النهريّة تتكون فى الواقع بأكثر من طريقة واحدة ، وتجدد النشاط النهري ليس إلا طريقة من تلك الطرق .

مصعد النهر: الجهة التى ينحدر منها الماء (م . ل . ح .) .

مصمت: المصمت من الصخور هو الممتلئ المتماسك الذى لاجوف له (م . ل . ح .) .

مصور: لوحة أو خريطة من أى نوع (أنظر « خريطة الطقس ») ، أو خريطة لتسهيل الملاحظة البحرية بأن توضح أهم الظواهرات كأعماق البحار والمحيطات وحدود السواحل والشواطىء الرملية والمرافى وغيرها .

مصفيف جبلي: عمران تعزى نشأته إلى شدة حرارة السهول المجاورة وانخفاض الحرارة بالارتفاع على الجبال أو التلال ، خصوصاً فى المناطق المدارية . ومنها مصايف

الـ Hill - Stations البريطانية في الهند (موسورى ، وسعلا ، نيني تال ، وداجيلنج على ارتفاع ٥٠٠٠ قدم أو أكثر في جبال الهملايا) والتي كان ينتقل إليها مركز الحكم أحياناً لفترة مؤقتة .

مضرب : أنظر « خط الظهور » .

مضلع مجرى : أنظر « ثربة مضلعة » .

مضيق : ممر مائى ضيق يصل بين بحرين أو محيطين أو أى مساحتين كبيرتين نسبياً من الماء . وقد يتكون المضيق بحدوث إنكسار فى برزخ من الأرض ، أو بطغيان الماء على أرض هابطة ، أو بالتمرية أو الحث أو ما إلى غير ذلك .

مطر : وهو عبارة عن قطرات الماء المتكثفة من بخار الماء فى السحب الساقطة إلى الأرض . ويختلف عن الرذاذ فى كبر حجم قطراته . فغالباً ما يزيد قطر قطرات المطر عن ٥٠٠ مليمتر ، ويهبط عادة بسرعة تزيد عن ثلاثة أمتار فى الثانية . وأهم مصادره السحاب الطبقي المزنى والطبقي المتوسط . كما قد يسقط على شكل رخات وذلك من السحب الركامية أو الركامية المزينة . وهناك ثلاثة أنواع رئيسية من الأمطار (أنظر تحت ما يلى) : « المطر التضاريسى » كالأمطار الغزيرة التى تسقط على مرتفعات غربي اسكتلندا . و« المطر الإعصارى » أى الذى يعزى إلى الانخفاضات الجوية كالأمطار التى تسقط على أوروبا والنصف الشرقى من الجزر البريطانية . و« الأمطار التصاعدية » التى تتميز بها الأقاليم الاستوائية . وكثيراً ما يتوقف سقوط المطر فى أى إقليم على الرياح السائدة فيه ، وتختلف هذه السكية بحسب الفصول تبعاً لحركة الشمس وما يصاحبها من تغير نطاقات المطر . أما من حيث نوع المطر أو حجم قطراته فيمكن القول بصفة عامة أن قطرات المطر فى الأقاليم الدفيئة أكبر منها فى الأقاليم الباردة ، كما أنها قد تكون أكبر فى الصيف عنها فى الشتاء وذلك تبعاً لزيادة الرطوبة . ولعل أهم البيانات المطرية فى الدراسات المناخية هى تلك التى تحسب متوسط ما يسقط من المطر فى مختلف الشهور أو الفصول أو السنين . لأنواع المطر المختلفة أنظر فيما يلى ، أنظر أيضاً « جرف المطر » ، « ظل المطر » ، « غابة مطيرة » ، « مقياس المطر » ، « نوبة مطيرة » ، « يوم مطير » . الخ .

مطر اعصاري : هو المطر الذي يحدث نتيجة لمرور الاعصار أو الانخفاض الجوي أو يحدث بحركة تصاعد كتلة الهواء الدفء الرطب فوق الهواء البارد التيفيدل .
أنظر « مطر » (وشكل رقم ٥٠) .

مطر انجماري : أنظر « شؤبوب » .

مطر البرقوق : للأمطار التي تسقط في شرق آسيا بصفة خاصة عند نضج محصول البرقوق . وتسمى « بايو » في اليابان و « مايو » في الصين . أنظر « بايو (١) » و « مايو » .

مطر تصاعدي : مطر يحدث نتيجة لتصاعد الهواء الدفء المشبع بالرطوبة (من الأرض أو الغطاءات النباتية) إلى أعلى ، فلا يلبث أن يأخذ في البرودة حتى يصل إلى درجة الندى فيتكاثف بخار الماء العالق به مكوناً السحب التي تسقط إلى الأرض على هيئة مطر . وقد تكون التيارات الصاعدة أحيانا قوية جداً بحيث تكون سحبا كثيفة يتسبب عنها سقوط أمطار غزيرة . ولعل أشهر الأمثلة على الأمطار التصاعدية تلك الأمطار العاصفية التي تحدث بعد الظهر صيفا في الأقاليم المعتدلة .
أنظر « مطر » .

مطر تضاريسي : مطر يحدث عندما تعترض الجبال هبوب الرياح المحملة بالرطوبة ، فيرتفع الهواء إلى أعلى فيبرد ويسقط على شكل مطر . وتسقط أغلب الأمطار التضاريسية بفعل سلاسل الجبال أكثر من القمم المنعزلة ، خصوصا إذا هبت الرياح عمودية أو شبه عمودية على الجبال . أنظر « مطر » .

مطر ثلجي : من كلمات م. ج. ح. أنظر « شفاف » .

مطر الرضخ : اسم على إطلاق في شرق أفريقيا للدلالة على الأمطار الغزيرة التي تسقط في الفترة ما بين أكتوبر وديسمبر . ويمثل مطر الدخن إحدى نهايتين من النهايات المثلى لسقوط الأمطار في ذلك الإقليم . أنظر « مطر الذرة » .

مطر دموى : مطر يشوبه لون أحمر يلمخ الأرض . ويرجع لونه إلى الذرات الترابية التي حملتها الرياح من الصحراء في طبقات الجو العليا لمسافات طويلة . فالطر الدموى الذى يسقط فى إيطاليا يرجع أصله إلى الصحراء الكبرى ولكنه قد يصل أحيانا إلى ألمانيا بل وحتى مشارف الجزر البريطانية .

مطر الزرقة : اسم لطر ممدد يسقط فى الفترة ما بين فبراير ومايو فى شرق أفريقيا . ويمثل إحدى نهايتين من النهايات العظمى لسقوط الأمطار ، إذ تسقط الأمطار هنا طول العام تقريبا . ويطلق على أمطار المرة الثانية لاسم أمطار الدخن ، أنظر « مطر الدخن » .

مطر عكر : أو مطر أحمر (م.ج.ع.) أنظر « مطر دموى » .

مطر المانجو : أو « رخات المانجو » Mango-showers الأمطار الغزيرة العاصفية التي تحدث قبيل سقوط الأمطار الموسمية فى الهند ، وذلك فى أشهر مارس وأبريل ومايو ضد بدء نضوج المانجو .

مطلع بحرى : مرتفع هائل طويل وعريض يعلو تدريجيا من قاع البحر .

مطلع جليدى : كتلة من الجليد ترتكز فوق الصخور ، يحيط بها إما « رصيف جليدى » أو جزء منه بينما يكون الجزء الآخر مفتوحا إلى البحر خاليا من أى جليد . وغالبا ما يتميز المطال الجليدية بسطوحها القبابية ، وقد تصل فى اتساعها إلى نحو ١٠٠ كيلو متر عرضا (١) .

مطلو أو مطلقة : أنظر تحت الاسم الذى يتصف بهذه الصفة ، كما فى « رطوبة مطلقة » و « جفاف مطلق » و « نهاية مطلقة » و « الصفر المطلق » .

مطمورة : اصطلاح على يطلق فى شمال السودان على مخازن الغلال التي تحفر فى الأرض — وهي عادة أراضي مرتفعة بصفة عامة بحيث لا تتعرض لركود مياه الأمطار الساقطة .

(١) تعريف I. I. G. فى Lou riao

مطر : من «المطر» أو نسبة إليه ، وكثيراً ما يطلق الإصطلاح على ما يرتبط بالذبذبات المناخية التي حدثت بعد المصور الجليدية ، فيقال « الفترة المطرية » لتلك التي تتناوب « فترة جافة » .

مع الميل : أى فى اتجاه ميل الطبقة . ويطلق الإصطلاح على الأنهار أو الأودية التي تجري مع الاتجاه الأصلي لميل الطبقات . أنظر « ضد الميل » .

معامل هراى : النسبة بين سرعة عملية ما عند درجة حرارة معينة وسرعتها عند درجة حرارة أقل منها 10°C وهى $1,2 - 1,3$ فى العمليات الطبيعية والفيزيولوجية ، $2 - 3$ فى العمليات الكيميائية .

معامل المطر : النسبة المثوبة لمُتوسط كمية الأمطار فى مكان ما لفترة ما إلى المعتاد . « والمعتاد ، هنا هوكية المطر التي يجب أن تتجمع إذا كان المطر يسقط بالتساوى على مختلف شهور السنة (١) » .

معاينة : أولى مراحل البحث العلمى أو العمل الميدانى أو الدراسة الحقلية ، ويةصد بها زيارة المنطقة المختارة والتجول فيها لتكوين فكرة مبدئية عن حالة الأرض وطبيعتها وحدودها والتفاصيل الأخرى المتعلقة بها حتى يسهل تحديد ققط البحث اللازم دراستها .

معبر : أنظر « مخاضة » .

معنول : بمعنى متوسط أو غير متطرف من حيث المناخ مثلاً أو الحرارة . ولكن الإصطلاح كثيراً ما يستخدم فى الآداب الجغرافية بمعنى العروض الوسطى . فيقال « المنطقة المعتدلة الشمالية » وهى المنطقة التي تقع بين مدار السرطان ($23\frac{1}{4}^{\circ}$ شمالاً) والدائرة القطبية الشمالية ($66\frac{1}{4}^{\circ}$ شمالاً) ، و « المنطقة المعتدلة الجنوبية » وهى المنطقة التي تقع بين مدار الجدى والدائرة القطبية الجنوبية . وفى هذه المناطق لاتعمد

الشمس تعامداً مباشراً ولكن تتفاوت أشعتها وقوتها من وقت لآخر . فتظهر الفصول بوضوح . إلا أن بعض مناخات العروض الوسطى أبعد ما تكون من الاعتدال بل وأقرب ما تكون إلى التطرف — كما هو الحال في الأقاليم الداخلية والشرقية من كل من آسيا وأمريكا الشمالية — ومن ثم لا يستخدم مصطلح « المنطقة المعتدلة » إلا كترادف « للعروض الوسطى » فقط ولا يعنى بالضرورة اعتدال المناخ .

معظم : « المنطقة المعتمة » أو « الإقليم المعتم » في البحار والمحيطات هي المنطقة التي تبدأ من عمق ١٠٠ متر تقريباً إلى القاع ، وفيها لا تسمح كمية الضوء بحدوث عمليات التركيب الضوئي أو التمثيل الضوئي في النبات ، وإن كانت تسمح بتجاوب بعض الحيوانات حتى عمق ٨٠٠ متر تقريباً . أنظر « ضوئي (١) » .

معدل تغير درجة الحرارة بالارتفاع^(١) : ويقاس بالدرجات المثوبة لكل ١٠٠ متر أو بالدرجات فهرنهايتية لكل ١٠٠٠ قدم . ويعتبر هذا المعدل « موجبا » عندما تهبط درجة الحرارة بالارتفاع كما هي العادة ، ويعتبر « سالبا » عندما تزداد درجة الحرارة بالارتفاع كما يحدث في الانقلاب الحراري . (أنظر « انقلاب حراري ») .
ويقدر معدل تغير الحرارة في الجو بنحو ٣° ف لكل ألف قدم ، أو ٥,٦°م لكل مائة متر . وهو معدل ثابت إلى حد كبير في كل منطقة التروبوسفير حيث تنخفض درجة الحرارة بالارتفاع .

معدل مستوى سطح البحر : معدل منسوب البحر أو حساب متوسط القياسات المختلفة لهذا المنسوب في فترات متساوية من الوقت . ويعد مستوى سطح البحر المستوى القياسي المتعارف عليه لحساب ارتفاعات جميع الأماكن على سطح الأرض ، ويمثل في الخرائط كنسوب الأساس . ولكل دولة مستوى خاص تختاره ، فهو بالنسبة لمصر متوسط سطح البحر داخل ميناء الإسكندرية حيث اصطلح على اعتباره منسوبه صفر الأساس للخرائط المصرية .

(١) Lapse rate أقل من ١٠ من F.K. Hare, The Restless Atmosphere (1953). London,

معدل اليوم الشمسى : معدل طول اليوم الشمسى ويساوى ٢٤ ساعة أو يوماً كاملاً من الزمن الدنى . وتبعاً لانحراف فلك الأرض وميل خط الاستواء نحو مدار الشمس الظاهرى فإن طول اليوم الشمسى يختلف قليلاً باختلاف أوقات السنة ، ومن ثم يؤخذ متوسط أو معدل طول اليوم الشمسى . «واليوم الشمسى» هو عبارة عن الوقت الذى تقطعه الأرض في دوراتها حول محورها وهى تدور في نفس الوقت في فلكها حول الشمس ، ويمثل تلك الدورة الزمن بين تعامد الشمس على خط طول معين مرتين متتاليتين ، وهو لذلك أطول قليلاً من اليوم النجمى — بنحو أربع دقائق .

معره : (١) مادة طبيعية غير عضوية متجانسة . ويقصد بالتجانس أن يكون كل جزء من المادة متشابهاً لكل التشابه كيميائياً وطبيعياً في جميع خواصه مع كل جزء آخر . ومعظم المعادن عبارة عن مركبات كيميائية كالجلبس (مركبات الكالسيوم المائية) والهاليت (كلوريد الصوديوم) وغيرها ، والقليل منها يوجد في حالته العنصرية كالذهب والفضة والنحاس . ويتميز المعدن بخاصيتين أساسيتين : ١ — أن له تركيب كيميائى ثابت (أو متغير في نطاق محدود) ، ٢ — أن له شكل بلورى خاص . ويعرف من المعادن نحو ٢٠٠٠ نوع تختلف اختلافاً ظاهراً في أشكال بلوراتها — وإن كانت هذه الاختلافات تقل كثيراً بين أفراد النوع الواحد . ولا ينتشر من هذا العدد الكبير من أنواع المعادن أكثر من مائة أو مائتين فقط ، بينما لا يتجاوز عدد الأنواع المشتركة أو الشائعة في معظم الصخور عن إثنتى عشر نوعاً . وقد يطلق اصطلاح «المعدن» أحياناً على الحفريات المختلفة من مواد عضوية كاللحم والنفط والكهرمان .

(٢) «علم المعادن» أو «علم المعدن» وهو فرع من «الجيولوجيا الطبيعية» ويبحث في كل ما يختص بالمجموعات المختلفة من المعادن المكونة للصخور : من حيث تكوينها وتركيبها وخصائصها الكيميائية والطبيعية وتصنيفها وأحوال وجودها وفوائدها ، وكذلك كل ما يتعلق بالأشكال المختلفة التى قد تتبلور عليها تلك المعادن — وإن كان هذا يدخل غالباً في عداد «علم البلورات» . ولعلم المعادن علاقة وثيقة بالجيولوجيا الاقتصادية وكذلك بالجيولوجيا المعدنية وغيرها .

معره فائمه : أنظر «سليكات» .

معدي : من المعدن أو نسبة إليه أو متأثر ولو بنسبة قليلة بالمعدن ، كالحديد المعدنية والنيابيع المعدنية . أنظر « ماء معدني » و « ينبوع معدني » .

معرة البذور : أو « عاريات البذور » ، أو نباتات البذرة العارية (*Gymnosperms*) . وهي إحدى قسمين رئيسيين لظواهرات اللقاح (القسم الآخر « مغطاة البذور » أو النباتات « الزهرية ») . وتشمل الصنوبريات أو المخروطيات وحلقائيات . وهي نباتات بذرية بدائية لها عدة حفريات . وتتميز عن النباتات الزهرية بعدم وجود غلاف خارجي للبذرة^(١) .

معمر : (١) الجزء من الأرض الأهل بالسكان . فالمعمر من الدولة هو ذلك الجزء الذي تتركز وتتكاثر فيه أكبر رقعة متصلة من السكان وشبكة المواصلات . وهو بذلك أغنى أجزاء الدولة وغالباً ما تقوم فيه العاصمة . وعكس المعمر « اللامعمر » . (٢) كان الإصطلاح يطلق عالياً في عهد محمد علي بمعنى الأراضي الزراعية .

م.غ.أ.و. : في الجغرافية النباتية (أو CVP في اللغات الأوربية) هي الحروف الأولى من ثلاث كلمات هي : المناخ ، والغطاء النباتي ، والانتاجية على التوالي ، وذلك للعلاقة الوثيقة التي تربط بين هذه الظواهرات بعضها ببعض . ويؤخذ الم.غ.أ. بحساب حرارة أدفاً شهور السنة ، ومدى الحرارة السنوي ، والتساقط ، والبحر ، والصح ، وطول فصل النمو . ويمكن بواسطتها رسم خطوط تساوي النمو المناخي^(٢) .

مغامسة : إصطلاح كثيراً ما يطلق في العراق وبعض جهات العالم العربي الأخرى على من غرس النخيل في أرض يمتلكها شخص آخر أو تحت « سرقة » شخص آخر . وله من المحصول عادة نصف المساحة التي غرسها بالنخيل . ويقال « مغامرة » على وزن « مزارعة » ، بمعنى المشاركة في محصول الأشجار .

(١) « جغرافية النبات » ص ١١ و ١٢ ،

(٢) أنظر التطبيق على هذه النظرية في مجلة J. G. عدد ١٩٤ عام ١٩٥٨ ص ٤٠٥ .

مفارة : تجويف في الصخر ، أو كهف في أقاليم الحجر الجيري مثلاً يتكون بفعل أثر الجارى الجوفية والمياه المتسربة في إذابة الصخور . إلا أن الكلمة تطلق عادة في غير تدقيق على أى نوع من الكهوف . أنظر « كهف » .

مغرب : من هاجر أو نزع إلى دولة أخرى غير دولته طوعاً واختياراً لا قسراً أو مضطراً ، كالمغتربين العرب في أمريكا الجنوبية مثلاً . أنظر وقارن « لاجئ » .

مغرب (١) وقت غروب الشمس ، ويختلف هذا الوقت تبعاً لدوران الأرض من يوم لآخر . ويحدد بالساعات والدقائق والثواني . أنظر « غروب » .

(٢) « المغرب العربي » ، الإقليم الشمالى الغربى من افريقية والذى يمتد من تونس شرقاً حتى ساحل المحيط الأطلسى غرباً ، ويشمل جمهوريات تونس والجزائر والمملكة المغربية ، وأحياناً يضاف إليه القسم الغربى من المملكة الليبية — أى ولاية طرابلس . أنظر « المشرق العربى » .

مغطاة البزور : أنظر « زهريات » .

مغطى بالجليد : تعبير يفسر نفسه ، ذكر معناه تحت كلمة « مجلد » . وإن كان التعبير الأول أكثر شيوعاً واستساعة من التعبير الثانى إلا أن هنالك خطورة الخلط بين « مغطى بالجليد » و « غطاء جليدى » و « تغطية جليدية » فكلمة كبات متشابهة (من فعل غطى) إلا أنها ذات معان مختلفة متباعدة .

مغناطيسى أو مغناطيسية : أنظر « انحراف مغناطيسى » و « بوصلة مغناطيسية » و « شمال مغناطيسى » و « عاصفة مغناطيسية » و « قطب مغناطيسى » بالإضافة إلى ما يلى : —

مغناطيسية أرضية : الخواص المغناطيسية التى تظهرها الأرض ، أو العلم الذى يدرس هذه الخواص . ففى أى نقطة على سطح الأرض تشير البوصلة المغناطيسية — إذا ما تركت لتتحرك كما تشاء على سطح أفقى — إلى الإتجاه التقريبى للقطبين الشمالى والجنوبى . فالتعطتان التان تشير إليهما الإبرة المغناطيسية ويعرفان بالتعطين

المغناطيسيين الشمالي والجنوبي إنما يقعان في الواقع شمال الشمال الغربي لشبه جزيرة
بوتيا بأمريكا الشمالية (القطب المغناطيسى الشمالى) ، وفي فيكتوريا لاند بالقارة
القطبية الجنوبية (القطب المغناطيسى الجنوبى) . ومن ثم فإن البوصلة في جميع جهات
العالم إنما تشير في الواقع إلى الشرق أو الغرب للشمال الحقيقى بقليل . وهناك عدة
نظريات لتفسير أسباب المغناطيسية الأرضية إلا أنه ليس هناك اتفاق تام على أى
منها . أنظر « انحراف مغناطيسى » .

مغناطيسية أرضية : لقد أضحي من الثابت الآن أن الصخور النارية القديمة تحتوى على
مغناطيسية - أو بقايا مغناطيسية - دائمة ثابتة . ويمرر سببها غالباً إلى الوقت
الذى بردت فيه الصخور وانتشارها إلى المجال الأرضى عندئذ .

مفتاح الخريطة : تلك الرموز والعلامات والخطوط والألوان ... وغيرها التى تروى إلى
معالم الخريطة فتوضحها .

مفرش : (١) أى غطاء أو غشاء من الصخور كطبقات الحصى أو البازلت التى طفت
على صخور المنطقة الأصلية فغطتها تماماً . أنظر « ناب » .

(٢) الكتل الصخرية التى اندفعت فانقرشت فوق صخور أخرى بفعل
الإلتواءات الناتجة المكدبة ، أو بفعل الانكسارات المعكوسة ، أو بفعل العاملين معاً .
وتمتد مثل هذه المفارش عادة لمئات الكيلومترات فوق التكوينات الصخرية التى
دحفت عليها لمسافات هائلة - تقدر بمئات الكيلومترات أيضاً - حتى غطت صخور
المنطقة الأصلية تماماً كما تغطى المائة بالمفرش . ومن أشهر أقاليم المفارش منطقة
الألب الأوروبية والمرتفعات الاسكتلندية . أنظر « فضل مفرش » .

مفصل : شق أو شريح أو قتل في كتلة الصخر يتكون في منطقة ضعف ، وهو بخلاف
الإنكسار لا يشترط في حدوثه أى إلتقال للطبقات على جانبي الشريح . وتختلف أشكال
المفاصل في الصخور النارية يتكسر البازلت مثلاً إلى أعمدة سداسية الشكل ، وفي
الصخور الرسوبية قد توجد المفاصل بموازاة ميل الطبقات ، وقد توجد بمحذاة خط
الظهور ، إلا أنها غالباً ما توجد عمودية على سطوح الاتصال .

مقاطعة (١) منطقة من اليابس أو الماء ، أو اليابس والماء ، تتبع أو تخضع لسلطة حكومية .

(٢) مساحة معينة من الدولة لا تتمتع بكل حقوقها الشرعية وإنما تحكمها الدولة كمنطقة تابعة لها أو تضع لها نظاماً قانونياً خاصاً بها . كما كلت الحال في مقاطعة تنجانيقا .

(٣) في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا يستخدم اصطلاح ومقاطعة ، أو « territory » ، للدلالة على تلك المناطق من الدولة التي لا تدخل تحت أى ولاية من ولاياتها أو لم يعترف بها ضمن ولاياتها بعد . ولقد كانت الاسكا مثلاً وهاواى حتى عام ١٩٥٩ مجرد مقاطعات (territories) للولايات المتحدة الأمريكية .

مقبرة الرجل الأبيض : تعبير يطلق — أو كان يطلق — على السواحل الحارة الرطبة في غرب أفريقيا خصوصاً في سيراليون ومنطقة فريتون ، حيث كان للأمراض المعدية — وخصوصاً الحمى الصفراء — شأنها الخطير على المستعمر الأبيض . ومن الناحية المناخية فإن الإقليم بالإضافة إلى حرارته ورطوبته الشديديتين قلما يتعرض لرياح الغرطان الجافة — أو رياح « الطيب » .

مفرط الجبل أنظر « ميل (١) » .

مفرط جاف : عمران أقيم خصيصاً بحيث يتفادى خطر الفيضانات أو رطوبة الأرض^(١) ، كما هو الحال في التلال البسيطة التي أقيمت عليها القرى في دلتا النيل ونطاق الكشيان في إقليم الفلاندرز (على الجسور أو جوانب الترع) ، وقرى التلال الغرينية (أو الخاريط الغرينية) في الأودية الآلية ، وغيرها .

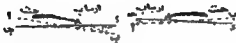
مفرط رطب : عمران يمزى موقعه إلى سهولة الحصول على الماء ، خصوصاً من الينابيع الدائمة^(٢) . قارن « مفرط جاف » .

مفرطه : أنظر « ملتي » .

(١) بالإنجليزية Dry point settlement .

(٢) بالإنجليزية Wet point settlement .

مقطع الانزياح : اصطلاح يستخدم

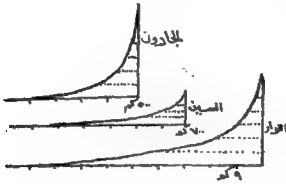


جيومورفيا. يألفاظ نهر رتيب

(شكل ٦١) عن Holmes

مترن يتتبع فيه الانحدار . أنظر تكوين مقطع الانزياح تكوين مقطع الانزياح
« إنزياح » وشعر ٦٢ . جـ د من سطح انحدار خفيف جـ د من سطح انحدار شديد

مقطع التربة : مقطع أو قطاع رأسى فى التربة يبين تتابع مختلف طبقاتها أو آفاقها من السطح إلى أسفل حتى الصخر الأصل . ويرمز لهذه الطبقات بحروف أبجدية ، فيقال طبقة أ لأعلى هذه الطبقات وهى غالباً طبقة الاستخلاص (أنظر « استخلاص ») ، وطبقة ب للطبقة التى تليها — أى طبقة الاستقبال (أنظر « استقبال ») ، وطبقة جـ للوحدات الصخرية المفككة التى لم تتأثر كثيراً بالعمليات البيولوجية ، وطبقة د للصخور التى لم تتعرض لأى تفكك أو تحلل تحت طبقة جـ ، وهلم جرا .



(شكل ٦٢) عن Koenen

مقاطع لنهران لثلاثة أنهار فى فرنسا : الواري والبين والجادون
(المسافة بين كل خط ألقى وآخر ١٠٠ متر)

مقطع طولى : السطح الناتج من قطع الجسم طولياً أى بمستوى مواز لطوله .

مقطع عرضى : أو مقطع

مستعرض ، وهو السطح الناتج من قطع الجسم بالعرض ، أو بمستوى فى الاتجاه العمودى على طوله .

مقطع النهر : أنظر « قطاع النهر » .

مقطعة : هضبة أو بديمت أو ما إليها تقطعت بالحد إلى شبكة متشعبة من الأودية والتلال ، خصوصاً فى المناطق المطيرة .

مقياس الارتفاع : أنظر « التيميمتر » .

مقياس بوفور : هي تلك الأرقام التي استحدثها الأميرال بوفور في مستهل القرن التاسع عشر للتمييز بين قوى الرياح المختلفة . فثلاً صفر هذا المقياس يمثل الهدوء أي حالة الهواء الساكنة تقريباً بينما نهاية المقياس (١٢) يمثل عاصفة تبلغ سرعة الرياح السطحية عندها أكثر من ٧٥ ميلاً في الساعة ، وبين هاتين النهايتين تدل الأرقام على سرعة الرياح السطحية تدريجياً . ولقد اتفق على استعمال هذا المقياس في الأرصاد الدولية عامة .

مقياس الثلج : جهاز يستعمل لقياس عمق تساقط الثلج . ومبظم هذه المقاييس عبارة عن مقاييس مطر كيفت بحيث تستطيع أن تجمع الثلج المتساقط الذي يمكن قياسه بعد الذوبان . أنظر « ثلج » .

مقياس خطي : هو الخط المستقيم (المزدوج غالباً) الذي يقسم إلى وحدات قياسية متساوية . وقد يطول أو يقصر حسب مساحة الخريطة ذاتها ومقياس الرسم المناسب لها . ويتكون المقياس الخطي النموذجي من قسمين : أحدهما إلى يمين الصفر — ويمثل وحدات القياس الكبرى كالميل والكيلومتر أو مضاعفاتهما — والآخر إلى يسار الصفر — ويمثل أجزاء هذه الوحدات الكبرى كالآمتار والياردات .

مقياس الرسم : النسبة بين أي بعدين أحدهما على الخريطة والآخر ما يمثله على الطبيعة . ونوضح هذه النسبة إما بالحروف (كأن يقال ستمتر واحد للكيلومتر مثلاً) أو بالأرقام (على هيئة كسر اعتيادي أو على شكل نسبة) . أنظر « مقياس خطي » .

مقياس الضغط الجوى : أنظر « باروجراف » و « بارومتر » .

مقياس الضغط البارومتري : أنظر « انرويدوجراف » .

مقياس المطر : جهاز يستخدم لقياس المطر أو التساقط . ويتألف من قع يتراوح قطر فوهته بين خمس أو ثمان بوصات ، مثبت فيه إناء زجاجي ليحجز المطر الساقط من الفوهة ، وبذلك فلا مجال للتبخر من هذا الإناء . فإذا ما تجمع كمية المطر لفترة معينة تقاس هذه الكمية في إناء آخر مدرج بحسب مساحة فوهة القمع ، وهذا يمثل كمية

المطر الساقطة أو عمق الماء على الأرض بنحى النظر عما يضيع من هذا الماء بالتبخر أو بالتسرب. وتؤخذ قراءات مقياس المطر عادة مرتين يومياً. أنظر «هيتوجراف».

مقياس : أنظر «كليميتر».

مياه : أو مستنقع ملحي (وإن كان من المستحسن حصر استعمال لفظ «مستنقع» حيث يزدهر الغطاء النباتي فقط) يتكون في الأقاليم الجافة ، وتحتوى مياهه على نسبة عالية من الأملاح . ومصدر مياه الملاحه عادة إنما هو البحار الصخر اوية المختلفة التي تنصرف إليها في موسم الفيضان . وهي كالمسبخة بجمرة مؤقتة تبدو في موسم الجفاف — وبعد تبخر الماء — أرضاً يابسة قاسية تغطيها قشرة ملحية . أنظر «سبخة» .

الممر : (علم) : العلم الذي يبحث في شؤون الطيران والقواعد الخاصة بالأرصاء الجوية وتنبؤات الطقس وطرق الطيران وما إلى ذلك .

مركبة : من نظم حيازة الأرض في العراق ، وهي عبارة عن نسبة معينة تدفعها الشيرة تقداً أو عيناً من المحصول إلى أصحاب الأرض الإسميين أو القانونيين ، وتقدر نسبتها في لواء الممتلك بنحو ٧,٢٥٪ — أنظر «محاصة» .

ماتزم : زارع يقوم بجباية الضرائب (في عهد محمد علي) ، أى أن له التزام — أنظر «إلتزام» .

ملتقى : أو دلتى ، أو دمرن ، وهي النقطة التي يلتقي فيها مجرى بآخر ، وكذلك خط الالتقاء أو اتحاد النهرين في مجرى واحد ، كما يطلق الاصطلاح مجازاً على التقاء الطرق والموارد في جغرافية النقل .

ملئى : إسم على يطلق في تركيا على الرياح الانازية السنوية . أنظر «إنازية» .

ملحاء : أنظر «مالحه» .

ملحيات : أو النباتات الملحية (*Halophyte*) وهي نباتات تنمو بصورة طبيعية

في المستنقعات الملحية أو الصحارى الملحية أو أى بيئات ملحية أخرى غير البحار .
وهى — كالجفافيات — لها المقدرة عادة على أن تخزن الماء .

ملحى : أرض رخوة ندية لينة إسفنجية تتألف من الطحالب المتحللة وغيرها من المواد النباتية ، ولا تنمو عليها إلا أنواع نباتية خاصة تتحمل حموضة التربة وسوء صرفها . ولذا يطلق الاصطلاح أحيانا لا على نوع الأرض فقط بل وعلى الغطاء النباتى (« لبد ») على الأرض أو التربة بالمثل . أنظر « لبد » .

ملقا أو ملحما : الاسم المحلى لنوع *Acacia aneura* والذي يطلق فى استراليا على نوع خاص من الغطاءات الشجيرية ، التى يسود فيها هذا النبات (١) . أنظر وقارن « مالى » .

ملقى النسل : اصطلاح عام يعاقى الدلالة على كل من « سهل النسل » و « وادى النسل » .

ملكيمية غيبائية : إحدى نظم حياة الأرض ، يهجر فيها الحائز المزرعة ليحيا حياة المدن بصفة دائمة أو مستقرة ، فلا يرضى شئون أرضه إلا بعريق غير مباشر .

مليبار : وحدة قياسية للضغط الجوى ، تساوى واحد من ألف من البار (ببـ بار) . ويستعمل هذا المقياس فى خرائط الطقس عادة ، إذ ترسم خطوط الضغط المتساوية عادة على مسافات مقدارها ٢ مليبار . أما من حيث علاقة المليبار بوحدات الأطوال فإن الضغط الجوى الذى يبلغ ١٠٠٠ مليبار يعادل بالتقريب ٢٩,٥٣ بوصة أو ٧٥٠,١ مليمتري من الزئبق . وللأغراض العمالية يمكن اعتبار كل ٤ مليبار = ٣ مليمتري زئبق ، أى أن كل مليمتري زئبق = $\frac{1}{3}$ مليبار .

ملحس التربة : وأحيانا « نسيج التربة » ، وهو تركيب التربة من حيث حجم الذرات

(١) *Mulga scrub* وأحيانا *Mulga* أو *Malga* .

التي تتألف منها (١)، أو تصنيف التربة على أساس الكمية النسبية لأحجام الذرات المختلفة (٢). ومن الأحجام التي اصطلاح على تعريفها دولياً ما يلي :

- الصاهال : وقطره أقل من ٠.٠٢ ملليمتر .
- الطين : وقطره يتراوح من ٠.٠٢ إلى ٠.٢ ملليمتر .
- الرمال الناعم : وقطره يتراوح من ٠.٢ إلى ٠.٢ ملليمتر .
- الرمال الخشن : وقطره يتراوح من ٠.٢ إلى ٢ ملليمتر .
- الحصى : وقطره يتراوح من ٢ إلى ٣٠ ملليمتر .

ملوحة (درجة) : مقدار ما في الماء من الملح ، ويعبر عن درجة ملوحة البحار والمحيطات والبحيرات والأنهار عادة بنسبة الأجزاء في الألف ، أو بوزن الملح المذاب في ألف جزء من الماء . فبمثل درجة ملوحة مياه البحار ٣٥ في الألف (أكثر من ٢٧ جزء يتألف من كلوريد الصوديوم أو الملح العادي والباقي عبارة عن كلوريد المغنسيوم وسلفات المغنسيوم وسلفات الكالسيوم) ولكن درجة الملوحة تتفاوت من أكثر من ٤٠ في الألف في البحر الأحمر إلى نحو ٣٠ في الألف في البحار القطبية . ويلاحظ على توزيع درجة ملوحة مياه البحار أنها تنخفض بالقرب من خط الاستواء نظراً لوفرة الأمطار . ويعف بهذا النطاق الاستوائي مناطق أكثر ملوحة نظراً لأن الرياح التجارية جافة في العادة مما يؤدي إلى سرعة البخر وبالتالي ملوحة المياه السطحية . أما فيما وراء هذه المناطق فتقل درجة الملوحة تجاه القطب تبعاً لوفرة الأمطار وقلة البخر . ونظراً لأن مياه الأنهار تحتوي على كمية قليلة من الأملاح المعدنية لا تشوب عذوبتها فإنها تؤدي إلى انخفاض درجة الملوحة في مياه البحار شبه المغفلة التي تنصب فيها ، فيأب الأنهار بالإضافة إلى سقوط الأمطار وذوبان الثلوج وقلة البخر كلها عوامل جعلت ملوحة بحر البلطيق لا تزيد عن ١٢ في الألف . بينما نجد البحر الأحمر — والذي لا تنصب فيه أنهار كبيرة وتقل أمطاره ويشهد بخره — ترتفع فيه درجة الملوحة إلى أكثر من ٤٠ في الألف . أما البحيرات والبحار المغفلة فترتفع بها درجة الملوحة نظراً

(١) وهو التعريف السائد في بريطانيا لإصطلاح Soil texture .

(٢) « » « » الولايات المتحدة الأمريكية .

لتجمع الأملاح بواسطة الأنهار فتصل في البحر الميت إلى نحو ٢٥٠ في الألف .
وتقدر كمية الأملاح الذاتية في مجموع مياه المحيطات بنحو 110×10^6 من الأطنان
وهي كمية تكفي لتغطية سطح الأرض كله بالملح إلى ارتفاع قدره ٤٥ متراً تقريباً .

صالحه : للأحياء البحرية - النباتية أو الحيوانية - التي تتحمل أى تغيرات في
في ملوحة البحار ، فتستطيع أن تعيش في بيئات بحرية متباينة ، عكس دالامالحه ،
أو دالامالحه ، وهي التي تتأثر بأى تغيرات - ولو بسيطة - في نسبة الملوحة (١) .
ومن أمثلة النوع الأول معظم الكائنات التي تعيش في البيئات الساحلية والمصبات
الحليجية ، أما النوع الثاني فيضم حيوانات البحار المفتوحة والمحيطات .

صمر : (١) ثغرة أو فتحة ضيقة في حاجز جبلي تعزى عادة إما لفعل حث نهر
جليدى أو لوجود مجريين مائين متلاصقين إنحدرا في اتجاهين متضادين من
الجبيل . أنظر د فح (٤) .

(٢) بحر بحري : أنظر د مضيق .

(٣) بحر ملاحي للسفن في الأنهار أو عند دخولها إلى الموانى والمرافى خصوصاً
تلك الممرات التي تحددها العوامات أو الشمندورات .

(٤) في الجغرافية السياسية : شريط ضيق من الأرض يجرى خلال منطقة كانت
تتبع وحدة سياسية أخرى ، وذلك لوصول الدولة الداخلية بمنفذ بحري ، كالممر البولندى
عبر الأراضي الألمانية إلى ميناء دانوج . أو أى شريط ضيق من الأرض أو الهواء
(بحر هوائى) يصل بين دولتين أو جزئين من دولة واحدة .

صناخ : (١) معدل أحوال الطقس لمكان ما أو لإقليم ما خلال فصول السنة . ويتأثر
المناخ بمحيطات العرض والموقع بالنسبة للقارات والمحيطات والظروف الجغرافية المحلية .
وبوجه عام فإن المناطق الشرقية من القارات الكبرى والأقاليم الداخلية فيها تتميز
« بالمناخ القارى » - أى أمطار قليلة وتفاوت كبير في المدى الحرارى اليومى والفصلى .

(١) «المالة» Euryhaline وعكسها «اللامالحة» أو «الملحاء» Stenohaline . أنظر ص ٤٢٥ من

P. Lake : Physical Geography, 4th ed, Cambridge, 1952,

أما الجزر المحيطية والجهات الغربية من القارات فتتمتع بأمطار اغزر ونسبة عالية من الرطوبة وحرارة أكثر ثباتاً ، إلا أن هنالك عدة استثناءات فكثيراً ما تتأثر المناخات المحلية ، بالارتفاع أو بقربها من الجبال أو ما إلى ذلك . وبالقرب من خط الاستواء يكاد يكون المناخ مرادفاً للطقس ، إذ أن هناك اختلافات واهية في أحوال الطقس اليومية ، أما فيما بين المدارين والقطبين وخصوصاً في أقاليم الرياح العكسية فإن الطقس غالباً ما يكون متنوعاً بحيث يجعل من الصعب أن نتكلم عن مناخ هذه الجهات بصورة عامة .

(٢) « علم المناخ » هو العلم الذى يدرس الأحوال المناخية المتنوعة للأرض وأثرها على البيئة .

مناخ استوائى : نوع المناخ الذى يمتد نطاقه لبضع درجات عرضية شمال وجنوب خط الاستواء — باستثناء المرتفعات .

مناخ بحري أى من متوسط : ذلك النوع من المناخ الذى يسود الأرضى التى تحف بالبحر الأبيض المتوسط وكذلك الأقاليم الأخرى التى تناظرها جغرافياً فى كل من نصفي الكرة . أى على الجهات الغربية للقارات ، وعلى الحواف المدارية للإقليم المعتدل ، وفى عروض الضغط المرتفع دون المدارى تقريباً ما بين خطى عرض ٣٠° و ٤٠° شمالاً وجنوباً . ونظراً لانتقال مناطق الضغط والرياح تبعاً لانتقال الشمس الظاهري فإن لإقليم البحر الأبيض المتوسط يتعرض لمجوب الرياح العكسية فى الشتاء والرياح التجارية فى الصيف فيتركز سقوط الأمطار فى فصل الشتاء بينما يكون الصيف جافاً عامة . ومن ثم تمتاز نباتات ذلك الإقليم بقدرتها على تحمل جفاف الصيف . كما يمتاز مناخ البحر الأبيض المتوسط باعتدال الشتاء وصفاء الجو وحرارة الصيف وسطوح الشمس . وهو ذلك المناخ الذى أحرز شهرة عالية فى إنتاج الفواكه والزهور وفى اعتباره مورداً من موارد السياحة العالمية — كنطقة الريفييرا مثلاً . وأهم الفواكه الأصلية فى هذا الإقليم الكروم والزيتون والمواخ ، كما تنمو الأشجار دائمة الخضرة كالفلين والتوت والتسطل حيث تسود الظروف المناسبة . وفيما عدا المناطق المحيطة بالبحر الأبيض المتوسط هنالك جهات أخرى تتمتع بهذا المناخ منها وسط كاليفورنيا ووسط شيلي والطرف الجنوبي للجنوب إفريقيا وبعض جهات جنوب وجنوب غربى أستراليا .

مناخ بحري : مناخ يتأثر بقربة من البحر أو المحيط وتعرضه للرياح السائدة ، فيمتاز بصيف معتدل وشتاء دافئ نسبياً . ويرجع ذلك إلى تفاوت تأثير كل من الماء واليابس بالحرارة ، فالماء يدفأ ويبرد ببطء عن اليابس ومن ثم يساعد على تقليل الفروق المناخية .

مناخ جاف : أنظر « جاف » .

مناخ جبلي : ذلك النوع من المناخ الذى يتأثر بصفه رئيسية بمظاهر التضاريس أو الارتفاع أكثر مما يتأثر بدرجة العرض والموقع بالنسبة للبحر . ومن ثم يوجد المناخ الجبلي فى أى منطقة عرضية أو عالياً فى أى إقليم من الأقاليم المناخية الرئيسية . ويمتاز المناخ فى المناطق الجبلية بقلة الضغط الجوى والحرارة والرطوبة النسبية عنها فى المناطق المنخفضة ، بينما تزداد كثافة الإشعاع الشمسى والإشعاع الأرضى على الجبال ، كما تكثر الأمطار عند ارتفاع معين . وبصفه عامة تتماثل المناطق المناخية المختلفة على المنحدرات الجبلية بتلك التى تمتد — على مستوى سطح البحر — من خط الاستواء إلى القطبين — ومن ثم يعمل الارتفاع على هبوط درجة الحرارة فى العروض الدنيا حتى أن قمم الجبال المرتفعة ولو على خط الاستواء قد تتغطى بالثلوج طول العام . ولكن هناك اختلافات جوهرية يجب ألا نفرض النظر عنها منها أن مقدار الأشعة الشمسية التى تتلقاها المناطق الجبلية فوق خط الثلج الدائم أكبر بكثير من تلك التى تتلقاها المناطق القطبية . وفى المناطق الجبلية هنالك حركة عكسية يومية الرياح بين الوادى والجبل — (أنظر « نسيم الوادى » و « نسيم الجبل ») ، كما أن المدى الحرارى على الجبال أقل منه على الأودية . وهنالك اختلاف ظاهر فى درجة الحرارة بين السفوح الجبلية المشمسة والسفوح الظليلة . وتبعاً للإختلافات الحرارية والتساقطية وغيرها تتفرع النظمات النباتية والمحاصيل الزراعية والحرف البشرية على سفوح الجبال .

مناخ جزرى : ذلك المناخ الذى يسود الجزر والأقاليم الساحلية حيث يكون للبحر أثره الأول والامم بالنسبة لأية آثار أخرى لليابس وهو كالمناخ البحرى عكس المناخ القارى ، إذ يتميز المناخ الجزرى بصغر المدى الحرارى اليوى والفصل .

مناخ حيوى (١) : « علم المناخ الحيوى » : هو دراسة علاقة المناخ بالحياة والصحة ، ومن أغراضه الأساسية تحديد الظروف المناخية الأكثر ملائمة لل عمران البشرى وخصوصاً للبرضى ؛ وتحديد المناطق التى تسود فيها مثل هذه الظروف المناخية .

(٢) « مناخى حيوى » : للحدود المناخية الحيوية ، أو الأقاليم المناخية والنباتية الرئيسية ، أو القوانين المناخية الحيوية .

مناخ فمصى : مناخ محلى يختلف عن المناخ العام نتيجة لظروف بيئية ، ولكن يختلف « المناخ الخاص » (أو « علم المناخ الخاص » Microclimatology) عن « المناخ المحلى » (Local Climate) ، فالمناخ المحلى يهدف إلى دراسة مناخ بيئة محلية ، بينما يهتم المناخ الخاص بدراسة المناخ الذى يؤثر بطريقة مباشرة على كل ما يحيط بظاهرة معينة فى هذه البيئة — أى موضوع الدراسة الخاص . فى الزراعة مثلاً يهتم « المناخ الخاص » بدراسة الظروف الجوية التى تؤثر على نمو المحصول كنبات ، أى نمو الساق أو الجذور أو السنابل وغيرها ، فهو هذا المعنى يدرس « المناخ الحيوى » الفعلى الذى يعيش الكائن تحت ظروفه . ويختلف هذا المناخ عن المناخ العام نتيجة لعوامل بيئية مختلفة منها انحدار السطح وشكله وغطائه ولونه ووطوبة التربة وملبسها أو نسجها وما إلى غير ذلك . أنظر « مناخ محلى » .

مناخ صحراوي : المناخ الذى يتميز بالجفاف أو عدم إنتظام التساقط عامة . وهناك نوعين رئيسيين لهذا المناخ هما : المدارى أو الصحراوى الحار ، والبارد أو صحراوى العروض الوسطى . وتقع أقاليم النوع الأول عامة فى مهب الرياح التجارية فى المناطق المدارية ودون المدارية . أما أقاليم النوع الثانى أو ما يطلق عليه اسم « الصحراوى الباردة » أو « المعتدلة » فتشمل فى أحواض الجبال الغربية من أمريكا الشمالية وفى وسط آسيا . ويمكن إتخاذ خط مطر ١٠ بوصات كحد تقريبي لنوع المناخ الصحراوي عامة بالرغم من أنه فى المناطق الشمالية القصوى من كندا وسيبيريا يسمح هذا القدر فعلاً بنمو الغابات .

مناخ قارى : نوع المناخ الذى يسود الأقاليم الداخلية من القارات أو المناطق البعيدة عن المؤثرات البحرية . ويشتمل هذا النوع بصفة خاصة فى المنطقة المعتدلة

من نصف الكرة الشمالى لعظم اتساع مساحة اليابس . ويمتاز المناخ القارى ، عامة بتطرف درجات الحرارة ، وعظم المدى الحرارى اليوى والسوى ، وقلة المطر عامة . وفى الأقاليم المدارية هنالك نوعين رئيسيين من المناخ : « المناخ المدارى القارى » ، و « المناخ المدارى البحرى » ، ويمتاز الأول عن الثانى بظهور فصل جفاف واضح .

مناخ محلى : يطلق هذا الإصطلاح إذا كانت الظروف المناخية فى منطقة ، تختلف اختلافاً بيناً عن الظروف السائدة فى الأقاليم المجاورة التى لا تبعد كثيراً عن تلك المنطقة (نحو كيلومتر واحد أو أقل) . ويميز هذا الاختلاف عادة إلى ظروف محلية كالارتفاع أو الانخفاض عن سطح البحر ، وارتفاع الشمس ، وطول النهار والليل وطبيعة السطح (عار أو يغطيه النبات) ، ودرجة الانحدار ، وما إلى غير ذلك أنظر وقارن مناخ خاص .

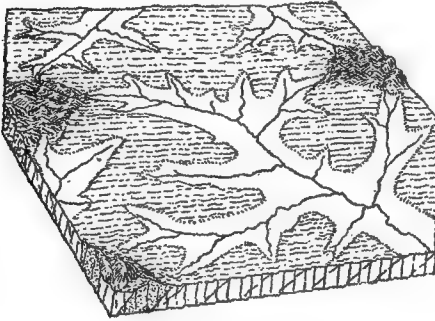
مناخ مدارى : نوع المناخ الذى ينحصر نطاقه على المنطقة التى تقع بين حدود الصحارى الكبرى والمناخ الاستوائى . يمتاز بتعرضه لآثر الرياح التجارية فى جزء من السنة وآثر الأمطار التصاعدية فى الجزء الباقى . ويصنف عادة إلى نوعين : « المناخ المدارى القارى » ، و « المناخ المدارى البحرى » ، ويمتاز الأول عن الثانى بوجود فصل جفاف واضح .

منادنوك : جبل متخلف يرتفع فوق سهل تحاقى ، أو كتلة من الصخر ترتفع عن الأراضي المجاورة نظراً لأن صخور هذه الكتلة أكثر مقاومة لعوامل الحت من الصخور التى يتألف منها الإقليم المجاورة . وترجع هذه التسمية إلى جبل منادنوك (Mt. Monadnock) فى نيوهامبشر بالولايات المتحدة ، فأصبح الاسم اصطلاحاً يطلق فى أمريكا على الظاهرات المشابهة له ، ويرادفه الاصطلاح الألمانى الشائع « السبرج » أنظر شكل ٦٣ .

منارة : أو « منار » ، مصباح أو أى شعلة من النار توضع على ارتفاع مناسب فوق السواحل أو الجوز لإرشاد السفن أو تحذيرها من الأخطاء التى قد تتعرض لها ليلاً

منبع : المكان الذى يبدأ منه النهر بجراه أنظر « نهر » .

منفعة : المنفعة في نظم حياة الأرض هو الزارع الذي يتمتع بحق الانتفاع (وأحياناً توريث هذا الحق) دون أن يكون له حق التصرف في الأرض .



(شكل ٦٣) عن Cotton

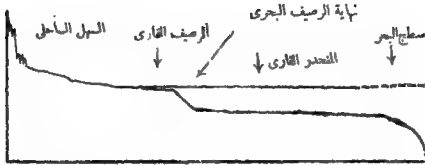
سهل نحاسي تظهر فيه التاندوك

صخر : حفرة إصطناعية في سطح الأرض أعمق من الحجر ، تستغل للحصول على الخامات المعدنية أو الفلزية أو الأملاح المختلفة أو الرمال وغيرها ، بينما يطلق لفظ «الحجر» عادة على الحفر السطحية التي تستغل للحصول على المعادن غير الفلزية أو الصخور باستثناء الفحم . أنظر «حجر» و «تعدين» .

صخر : أنظر «إعداد» .

صخر قاري : هو ذلك المنحدر الشديد نسبياً الذي يهيئ من طرف الرصيف القاري إلى مياه المحيط العميقة . أنظر (شكل ٦٤) و «رصيف قاري» .

منحنى أسى : منحنى بياني يرمز طبقاً لمعادلة رياضية . وكثيراً ما تستخدم هذه المنحنيات في الأبحاث الجيومورفولوجية ، خصوصاً فيما يتعلق بكمية الرواسب المتركة



(شكل ٦٤) عن Engel

نمى انحدار السطح : خط يانى يمثل انحدارات سطح الأرض . وقد يرسم بحيث يبين التغيرات الفعلية فى مستوى الانحدار ، أو ليثل متوسط الانحدار بين كل خط كتور وآخر .

نمى هيدروغرافى : وأحياناً المنحنى الهيدروغرافى ، وهو ذلك الخط الذى يبين منحنيات الارتفاع للقارات ومنحنيات الأعماق للمحيطات بالنسبة للمساحات القارية والمساحات البحرية ، بحسب علوها أو انخفاضها عن سطح البحر . ويستنتج من هذا الخط البيانى ملاحظات قيمة منها أنه تسود فوق القارات ارتفاعات أقل من ١٠٠٠ متر على نحو ٧٣٪ من مساحة القارات أى أن متوسط ارتفاع القارات يقرب من ٨٤٠ متراً . أما فى المحيطات فتجد على العكس من ذلك — أن الأعماق التى تتراوح بين ٣٠٠٠ و ٦٠٠٠ متر هى التى تسود على ٧٥٪ من مساحة المحيطات ، أى أن متوسط عمق المحيطات يقرب من ٣٨٠٠ متر . فهناك إذن مستويان يمثلان معدل قاع المحيطات ومعدل سطح القارات . ومن الحقائق الأخرى التى يمكن استنتاجها من هذا المنحنى شدة انحدار المنحدر القارى الذى يربط بين هذين المستويين .

نمى هيدروغرافى : أظهر « منحنى هيدروغرافى » .

مفهرات: أو د الفورايمينفرا ، وهى حيوانات أولية وحيدة الخلية تعيش عادة فى المياه السطحية ، وتبنى لنفسها هياكل دقيقة أو أصداف من مادة الجير ، مثقوبة الجدران ليخرج منها البروتوبلازم أو المادة الحية للحيوان نفسه أثناء حياته .

منخفض : (١) منقط منخفض : « إنخفاض » ، أو إقليم يكون فيه الضغط الجوي منخفضاً عما يجاوره ، أنظر « إنخفاض » .

(٢) منخفض أرضي : تجويف كبير نسبياً من الأرض تحت مستوى سطح البحر . وقد يذكر الإصطلاح في غير تدقيق لآى تجويف بغض النظر عن وقوع منسوبه تحت مستوى سطح البحر .

(٣) أراضى منخفضة : سهول أو أراضى مستوية يقل ارتفاعها عما يجاورها ، ويمجدها بعض الجغرافيين بالأراضى التى لا يزيد ارتفاعها عن ٢٠٠ متر عامة وإن كان هذا التحديد ليس سليماً في جميع الأحوال . كما يطلق الإصطلاح كإسم جغرافى لكل من هولندا وبلجيكا ولوكسمبورج مجتمعة .

منساح : من كلمات م . ل . ح . أنظر « باتوجراف » .

منسوب الأساس : أو المنسوب الأساسى . وهو خط الصفر أو نقطة الصفر التى تحسب منها ارتفاعات وانخفاضات سطح الأرض ، وهو فى العادة منسوب سطح البحر العام .

منشور تلجى : أو د - - - جليدى ، وهو ما يسقط من « بلورات جليدية ، على هيئة أعمدة أو مسلات دقيقة جداً بحيث تبدو وكأنها عالقة فى الهواء ، وترى بوضوح عندما تقطع عليها أشعة الشمس قلع أو تبرق مكوة أعمدة أو هالات ضوئية .

منشور مرئى : جهاز صغير يستعمل فى المساحة لتوقيع وقياس الزوايا القائمة - كإقامة حدود من نقطة واقعة على خط فى الطبيعة ، أو لإسقاط حدود من نقطة خارجة عنه ، أو فى حمل القطاعات . وهو على أشكال وأنواع مختلفة منها « المنشور المرئى المفرد » ، و « المنشور المرئى المزدوج » ، وإن كانت كلها تتفق جميعاً من ناحية نظرية العمل . ويعد هذا الجهاز أكثر دقة من « المثلث المساح » .

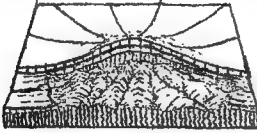
منطبع : إصطلاح يطلق فى الجيومورفولوجيا على بعض الظواهر التى لا تتمشى والبنية الجيولوجية ، فيقال :

(١) « حرف منطبع » ، أو تعبير منطبع لكلك التى ورثت نظام صرفها - بالرغم من تغير السطح - من سطح قديم منكشف .

(٢) «نهر منطبع» ، النهر الذي انقطع على فظم صخرية مختلف عن النظم الصخرية

التي نشأت أصلاً عليها ، انظر

(شكل ٦٥) .



(٣) «مادون منطبعة» أو

«رواسب منطبعة» ، الحفامات أحدث

عمرًا من الصخور التي وجدت فيها ،

وعكسها الحفامات «المتزامنة» .

(شكل ٦٥) عن Cotton

بحسب بيان يوضح تكوين الأنهار الأصلية

المنطبعة في شكل إشعاعي

منطقة: (١) إقليم أو مساحة معينة من الأرض أو الفضاء تتميز عن غيرها من الأقاليم الأخرى المجاورة لها بمغائص أو صفات خاصة تسمى باسمها ، فيقال «منطقة حيوية» للإقليم الذي يتميز بحياة نباتية وحيوانية متجانسة أو متشابهة (وكذلك «المنطقة الشاطئية» ، أو «المنطقة الشمالية» ، أو «المنطقة البحرية») . كما يقال «منطقة حضرية» أو «المنطقة التي تتأثر بحياة المدينة» ، وما إلى غير ذلك .

(٢) نطاق أو إقليم دائري يحيط بالأرض له ظروفه المناخية أو الحرارية الخاصة . إذ ينقسم سطح الأرض إلى خمس مناطق رئيسية — بحسب موقع كل من المدارين وكل من الدائرتين القطبيتين — وهي : — «المنطقة الحارة» ، بين المدارين ، و «المنطقة المعتدلة الشمالية» ، بين مدار السرطان والدائرة القطبية الشمالية ، و «المنطقة المعتدلة الجنوبية» ، بين مدار الجدي والدائرة القطبية الجنوبية ، و «المنطقة المتجمدة الشمالية» ، خارج الدائرة القطبية الشمالية ، و «المنطقة المتجمدة الجنوبية» ، خارج الدائرة القطبية الجنوبية . وليس هذا التقسيم تقسيماً مناخياً أو حرارياً بالمعنى الدقيق لهذه الكلمات . فهو لا يأخذ في الحسبان تلك الاختلافات التي ترجع إلى عامل الارتفاع أو عامل القرب والبعد عن سطح البحر أو ما إلى غير ذلك من العوامل التي تؤثر في المناخ أو الحرارة .

(٣) وحدة إدارية بمعنى «قضاء» ، أو جزء من «محافظة» ، و «المناطق السورية» ،

هي نفسها «الأقضية السورية» .

منطقة انتقالية : منطقة تتداخل فيها بعض الخصائص المميزة لإقليمين متجاورين .

منطقة تعادل : إقليم يقع بين منخفضين جويين يواجه كل منهما الآخر . وكذلك بين ضد إعصارين يواجه كل منهما الآخر ، بحيث يكون ترتيب المنخفضات وأضداد الأعاصير متساوياً . ومن ثم يكون الضغط في منطقة التعادل أعلى من ضغط المنخفضين المحصور بينهما ولكنه أقل من ضغط ضد الأعاصير . وفي بعض خرائط الطقس لا يظهر إلا المنخفضين فقط أو ضد الأعاصير فقط فتكون منطقة التعادل منطقة ضغط منخفض بينهما كمر حقيق بين جبلين . ويكون اتجاه الرياح حول مناطق التعادل من وإلى مركز المنطقة . ويتوقف الطقس فيها على الظروف المحيطة بالمنطقة ، ولكن تظهر السحب المنخفضة أو الضباب على اليابس عامة في الخريف والشتاء بينما تتكون العواصف الرعدية أحياناً في الصيف . وهذا يتوقف على توزيع الضغط في طبقات الجو العليا . وكثيراً ما يجتاز منطقة التعادل جهات — خصوصاً عند وجود انخفاضات ثانوية — تكاد تكون ثابتة لضعف الرياح ، وإذا ما صاحبها تساقط فإنه يستمر عادة لمدة طويلة . ولا تكون هذه الجهات فعالة إذ تذوب إذا كان الضغط يرتفع في منطقة التعادل ، والعكس إذا كان الضغط ينخفض .

منطقة تنمية : خصوصاً في بريطانيا (Depressed area أو Development area أو Distressed area أو Special area) منطقة تتدهور فيها الصناعة الأساسية الحيوية لأي سبب من الأسباب — كنضب معين الحام مثلاً — فتتدهور معها الحرف الأخرى التابعة ، وينهار اقتصاد المدينة أو المنطقة تبعاً لذلك . وأمثلة هذه المناطق عديدة في شمال إنجلترا وجنوب ويلز خصوصاً في شمال غرب درم بعد أن نصب معين الفحم فيها ، وانتشرت البطالة قبيل الحرب المالية الأخيرة .

منطقة الجبهة : يطلق هذا الإصطلاح في علم المناخ وما يتصل به إذا كانت المسافة بين كئيتين هوائيتين من الكبر بحيث لا يصح اعتبارهما جبهة بالمعنى الدقيق للكلمة أنظر « جبهة » .

منطقة حرّة : أو المنطقة الجمركية الحرّة ، وهي جزء من أرض الدولة يعتبر خارجاً عن الحدود الجمركية .

منطقة صرف : أو « حوض التجمع » ويقصد به المنطقة التي تصرف كل مياه الأمطار الساقطة عليها — باستثناء تلك التي تفقد بالتبخر والتسرب — إلى نهر أو مسيل واحد ينقل هذا الماء إلى المصب . وتحدد منطقة الصرف بالفجوج والشعاب النهرية التي يجرى ماؤها إلى حوض ذلك النهر الواحد . أنظر « شعب » و « مسيل » .

منطقة عمرانه العمرية : وتشمل « البقعة المدنية » ذاتها ، والنطاق المحيط بها حتى مشارف الريف ، بما في ذلك منطقة ترويتها بالألبان والخضروات (١) .

منطقة نباتية : (١) كاصطلاح عام يطلق هذا التعبير كمرادف « لغطاء النبات » أو الإقليم « الفلوري » أو أى مكان يختلف عما يجاوره بنمو النبات فيه — كواحات الصحراء مثلاً .

(٢) في البحيرات يطلق الاصطلاح (وهو بالإنجليزية Phytal Zone) على مناطق المياه الضحلة التي تسمح بنمو نباتات خضراء تمد جذورها في التربة .

منطقة نفوذ : (١) دولة أو أكثر أو جزء من دولة تعتبره دولة أخرى مجالاً لنشاطها السياسى لا تراحمها فيه دولة أخرى . وقد يرتبط هذا المجال بمعاهدات خاصة مع الدولة الأقوى وقد لا يرتبط ، ولكن تتمتع الدول الأخرى — ولو ضمناً — بحرية تصرف الدولة الأقوى عامة في تلك المنطقة . ومثال ذلك إيران التي ظلت لعدة سنوات بعد سنة ١٩٠٧ منقسمة إلى منطقة نفوذ بريطانية وأخرى روسية ، وتعد دول أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية منطقة نفوذ حيوية بالنسبة للولايات المتحدة التي يهيم ألا تقوم في هذه البلاد حكومات شيوعية أو موالية للشيوعية .

(٢) في جغرافية المدن يقال « منطقة نفوذ المدينة » كمرادف « للظهير » أو « ظل المدينة » أو « إقليم المدينة » .

منطقة النهر : من كلمات م . ل . ح . أنظر « ميندر » .

(١) City Settlement Area بالإنجليزية ، أو Zone de Vieillesage بالفرنسية .

منفى : من مملود إلى غير وطنه بالأمس ، لأسباب سياسية غالباً . أنظر وفارن ، ولاجي .
و «مقرب» (١) .

منقار : أنظر «مار» (١) .

منقع : وجمعها مناقع ، أنظر «مستقع» .

منقولة : يطلق الاصطلاح على تلك الظواهرات أو المركبات الصخرية التي لم تتكون وتنشأ في المكان الذي توجد فيه . فيقال «تربة منقولة» ، للتربة التي تكونت فوق مواد منقولة ، أي عكس «التربة الموضعية» ، (أنظر «موضعية» و «تربة») . كما يطلق الاصطلاح على أي مواد تعزى نشأتها إلى أماكن أخرى بعيدة غالباً — كرواسب الفحم مثلاً — من الحفريات النباتية والمفارش الصخرية وغيرها .

منكب : الرواسب أو المخاريط الرملية التي تتحكم خلف فجوة بين عائقين — أي في حاهما — وتعرض لتركيز تيار الرمال من الجانب الفسيح تدريجياً إلى نهايته الضيقة ، أي على شكل قمع (٢) .

منكسفة : أو «مكشوفة» أو «مبعوثة» وهي اصطلاحات كثيراً ما يستخدمها الجيولوجيون للأراضي أو المناطق التي تعرت فظهرت أشكال أرضية سابقة — كالجبال أو الهضاب أو السهول التحايمية — كانت قد دفنت تحت رواسب أحدث . أنظر «وجه الأرض» (٢) .

مرهيب : (١) الاتجاه الذي يجري فيه التيار أو تهب فيه الرياح .

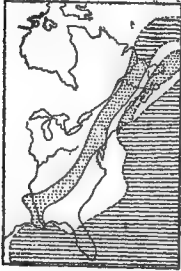
(٢) الموقع في الاتجاه الذي تهب منه الرياح ، أي في مواجهة الريح ، وعكسه «ظل الريح» .

مرهبط النهر : الجهة التي ينحدر إليها الماء (م. ل. ح.) .

(١) بالإنجليزية « المنى » Exile ، و « المقرب » Expatriate ، و « اللاجئ » Refugee .

(٢) « المنكب » لا يقابل Sand drift بحسب تعريف Sagnoid من ١٩١ .

مهد الإلتواء : حوض مستطيل في طبقات الصخور أو إلتواء مقر على نطاق كبير



(شكل ٦٦) عن von Engel

مهد الإلتواء في الألبس

يمتد مئات الكيلومترات . ويختلف مهد الإلتواء عن التنية المقعرة المادية في ذلك السمك الهائل من الصخور الرسوبية الذي تكون في نفس الوقت الذي كان فيه قاع المهد يهبط ليمتلئ تدريجياً بالرواسب . ويعرف في لغة الجيودفولوجيا « بالجيوسينكايين » ، أنظر شكل ٦٦ ، و « جيوانيسكايين » .

مهد الزراعة : تعبير مجازي يطلق على المكان الذي يحتمل أن تكون الزراعة قد عرفت أو استحدثت فيه لأول مرة . وهو في رأى البعض

وادي النيل أو وادي الدجلة والفرات ، وفي رأى البعض الآخر جنوب شرق آسيا ، وفي آراء أخرى شمال غرب أمريكا الجنوبية .

مهل : أنظر « صهر » .

مهو به (المنطقة الـ) : أى المعرضة للتأثير الكيميائي للهواء عامة ، ولكن يطلق اصطلاح « المنطقة المهوية » على تلك الصخور التي تسمح بتسرب الماء فوق منطقة التشيع وتشمل التربة أيضاً ، أى كل المنطقة التي تقع فوق مستوى سطح الماء الباطنى . وتعرف أحياناً باسم « منطقة الماء العائى » أو « منطقة الثادوز » ، أنظر « فادوز » .

موارد طبيعية : فهى غالباً في صيغة الجمع ، ويقصد بهذا الإصطلاح أى مواد أو أحوال توجد في الطبيعة — ولادخل للإنسان في إيجادها — يمكن إستغلالها في الإنتاج الإقتصادى . ومن أمثلتها الخامات المعدنية وأخشاب الغابات وخصوبة التربة والحياة النباتية أو الحيوانية والثروة السمكية والطاقة المائية الكامنة وما إلى غير ذلك .

مواصلات : أو «مواصلات» من الوصل ، أو ما يصل بين مكان وآخر . وتشمل وسائل النقل وطرق «مواصلات» . ولها عنصران رئيسيان : الوقت والتكاليف . والاول أهم في حركة الأشخاص ، والثاني أهم في حركة البضائع الثقيلة خصوصاً المواد الأولية . انظر : قتل (١) .

موبانه : كلمة أفريقية (Mopane) تطلق على نوع خاص من النطاءات النباتية يتميز بأشجاره أو شجيرات عريضة الأوراق (*Copalisfera mopane*) التي تعيش على أمطار قليلة نسبياً شمال أقاليم التلذ . ويمتد نطاقها من لقرنسفال وشمال كهاوى إلى الاجزاء الشمالية من جنوب غرب أفريقيا .

موجة : أو موج أو أمواج ، وهى الحركة الرأسية التي تقاب الماء إما نتيجة لطوب الرياح من اتجاه معين أو لما يعترضها من مد وجزر أو بفعل التيارات البحرية . ويختلف حجم الموجة في البحر الواحد باختلاف قوة الرياح . إلا أنها أكبر حجماً في البحار المفتوحة والمحيطات عنها في البحار المغلفة والداخلية . فقد يصل ارتفاعها في المحيطات إلى ١٠ أمتار أو أكثر بينما يستراوح ارتفاعها في البحار المغلفة من ٣ إلى ٦ أمتار في المتوسط . وتعد الأمواج من العوامل الهدامة التي تؤثر على أشكال الشواطئ والسواحل إذ تعمل على تفتيت الصخور عندما تصطدم بها ، وتقدر قوتها عندئذ بين ٢٠٠٠ - ٣٠.٠٠٠ كيلوجرام على المتر المربع الواحد .

موجة باردة : أو «موجة برد» ويطلق الاصطلاح عامة عندما تهبط درجة الحرارة فجأة أو عندما تستمر برودة الطقس غير العادية لفترة من الزمن . ولكن يذكر الاصطلاح بمعناه الخاص عندما يصاحب هبوط الحرارة تحرك الهواء خلف الجبهة الباردة لانخفاض جوى عابر . وفي الولايات المتحدة الأمريكية يستخدم الاصطلاح عندما تهبط الحرارة بمقدار معين في خلال ٢٤ ساعة إلى الحد الأدنى تحت درجة حرارة معينة . ويختلف مقدار هذا الهبوط كما يختلف وضع الحد الأدنى باختلاف الزمان والمكان . وينتشر حدوث الموجات الباردة بصفة عامة في شمال نصف الكرة الشمالى وخصوصاً في أمريكا الشمالية وسيبيريا تبعاً لتجمع الهواء البارد - القطبي - فوق كتل اليابس القارية خلال فصل الشتاء ، أما في نصف الكرة الجنوبي فنظراً لضعف مساحة اليابس تكون مثل هذه الموجات غالباً معتدلة نسبياً .

موجة هارڊ : أو « موجة حر » . ويُذكر هذا الإصطلاح عادة عند حدوث نوبات مستمرة من الطقس الحار على غسسير العادة . ففي الجزر البريطانية مثلاً يطلق الإصطلاح عند ما تزداد درجة الحرارة عن ٨٠° ف لمدة أيام متعاقبة . أما في مصر فقد لا يستعمل هذا الإصطلاح إلا عندما تشارف درجة الحرارة ٤٤°م أو تزيد عنها لمدة أيام متعاقبة أيضاً .

موجة ديفيئة : ارتفاع شاذ في درجة الحرارة يحدث في الأقاليم المعتدلة عندما يهب عليها الهواء الدافئ من العروض الدنيا ، إما في مقدمة انخفاض جوى يتحرك شرقاً إلى المنطقة أو غرباً من ضد الإعصار . ويستخدم هذا الإصطلاح بصفة خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية حيث تحدث مثل هذه الموجات الدفيفة خلال فصل الصيف في الولايات الوسطى والشرقية .

موجة قوطية : أو « أمواج قوطية » (Oglives أو Dirt bands أو Forbes bands أو Wave ogives أو Alaskan bands أو Glacier bands) وهي تعبير مجازي وصفي يطلق على أى سلسلة من الظاهرات السطحية التي تمتد عبر الثلاجة (أو جزء منها بين ركائمين) على شكل قوس محدب يتجه رأسه (تبعاً لسرعة الحركة في منتصف الثلاجة) نحو المصب (١) . وقد يطلق الإصطلاح أحياناً على تلك التوججات القصيرة التي تظهر على سطح مجارى اللافا — (Lava ogives) .

موجة منكسرة : موجة تنكسر إلى زبد حين تقدم إلى الشاطئ بعنف شديد .

مورد طبيعي : أنظر « موارد طبيعية » .

مورفانه : نسبة إلى منطقة مورفان (Morvan) في فرنسا ، ولكن تطلق الكلمة كإصطلاح جيومورفولوجي عندما يتداخل سهلين محائطين مال أحدهما بحيث لا يقاسب مستوى الطبقات أو يتناظر في كل منهما ، كما هو الحال في « خط السقوط » أو « خط الشلالات » في الولايات المتحدة الأمريكية (٢) .

(١) أنظر ص ٢٢٩ و ٢٣٠ من Journal of Glaciology عدد ٢ سنة ١٩٥٣ .

(٢) von Engel ص ٢٨٨ و Lobepk ص ٤٥٤ .

مورفولوجيا : أو علم الهيئة أو الشكل ، وكذلك البنية وتطورها الذى يؤثر على الهيئة والشكل . وهذا هو المعنى المقصود من الكلمة فى الجيومورفولوجيا ودراسة المدن . ولكن للكلمة فى العلوم الأخرى معان مشابهة فى لغة اللغة تعنى علم تكوين وتركيب الكليات ، وفى الاحياء تعنى علم الشكل الخارجى للحيوان أو النبات أو تركيب الاجسام الحية . انظر « مورفومتري » .

مورفومتري : علم أو فن أو عملية قياس أشكال الأرض — أو الشكل الخارجى لآى جسم — بدقة .

مورى : اصطلاح على يطلق فى غيانا على الغطاءات النباتية الشجرية دائمة الخضرة التى تنمو على التربة البذولية ، وتناظر غطاءات « البادنج » فى الملايو .

موزور : جبل متخلف أو « منادوك » ، تبقى لبعده عن أثر الجارى النهرية (١) .

موسمية (رياح) : من « موسم » بمعنى « فصل » (٢) ، ولقد كانت هذه التسمية تطلق فى بادىء الأمر على رياح البحر العربى التى تهب لمدة ستة أشهر من الشمال الشرقى ، وستة أشهر أخرى من الجنوب الغربى . ولكن يطلق الإصطلاح الآن على ذلك النوع من الرياح التى ينعكس اتجاهها السائد انعكاساً تاماً من فصل لآخر . وتسود الرياح الموسمية فيما بين المدارين على الجوانب الشرقية للكتل اليابسة الكبيرة ، ولكنها تهب أيضاً خارج المدارين ، فهى فى شرق آسيا تتوغل شمالاً حتى خط عرض ١٠° شمالاً تقريباً . ويعتبر جنوب شرق آسيا إقليماً موسمياً بمرزاً ، فإن ارتفاع درجة حرارة اليابس فى فصل الصيف تؤدي إلى تكوين منطقة ضغط منخفض فوق شمال غربى الهند ومن ثم هبوب رياح موسمية جنوبية غربية كانت فى الأصل رياحاً تجارية جنوبية شرقية فى المحيط الهندى الجنوبى . وهذه الرياح دافئة ، مشبعة بالبخرة ، وتتوغل فى الاقليم نحو الشمال من الربيع حتى منتصف الصيف ، وتسقط أمطاراً غزيرة خصوصاً حيث تقوم المرتفعات كما هو الحال فى سفوح جبال غربى الهند وبورما وشرقى الملايا وآسام ودلتا الكانجودلتا الإيراواذى ، وتهب هذه الرياح الموسمية

(١) Monsoon فى Thoenbury ص ١٨١ .

(٢) حتى التسمية الأجنبية Monsoon ما هى إلا تحريف للأصل العربى « موسم » .

الجنوبية الغربية في مواعيد منتظمة وثابتة تقريباً . وقد تستمر الرياح الموسمية الصيفية من أبريل حتى سبتمبر تقريباً وإن كانت فترة هبوبها في أى مكان تتوقف عادة على موقعه الجغرافى . أما في فصل الحريف عند ما يبرد اليابس تتكون منطقة ضغط مرتفع فوق القارة الآسيوية بينما يكون الضغط منخفضاً في جنوبها ، فتهب رياح موسمية شمالية شرقية تتقدم نحو الجنوب لتحل محل الرياح الموسمية الجنوبية الشرقية التي تأخذ في التراجع أو التقهر . وتكون هذه الرياح الموسمية الشمالية الشرقية باردة جافة إلا إذا مرت فوق مسطحات مائية فإنها تسقط أمطاراً — كما هو الحال في جنوب شرق الهند وسيلان . ويختلف الاتجاه السائد لهذه الرياح من جهة إلى أخرى ، ففى شمالية غربية على شمال الصين ، وشمالية على أواسط الصين ، بينما تكون شمالية شرقية على الهند . وهى أخف على الهند منها على الصين نظراً لأن جبال الهملايا وهضبة التبت تحمى الهند من الشمال ، وتهب هذه الرياح الموسمية الشتوية من أكتوبر إلى مارس تقريباً . وهناك جهات أخرى أقل أهمية يتمثل فيها تغير اتجاه الرياح بهذه الصورة ، وتشمل جنوب شرق الولايات المتحدة وشرق أفريقيا وشمال استراليا . ويطلق عليها أحياناً « أقاليم موسمية » ، وهى تسمية مضللة فى جنوب شرق الولايات المتحدة لا يوجد انعكاس تام لاتجاه الرياح . وفى القارات الجنوبية تهب رياح رطبة على السواحل الشرقية خلال الصيف ، ولكن الكتلة اليابسة غير المدارية هنا صغيرة جداً بحيث لا تستطيع أن تسبب أحضاناً أعاصير شتوية من النوع الآسيوى العنيف .

موضعية: وعكسها « منقولة » ، فيقال « تربة موضعية » للتربة التي تتكون من نفس المواد التي تتركز عليها — (أنظر « تربة ») . كما يطلق الإصطلاح للدلالة على تلك الذرات المعدنية من الصخور التي تكونت بالتبلور في نفس المكان الذي تشغله — كالمركبات الأولية والثانوية من الصخور النارية ، أو المواد اللاحقة في الصخور الرسوبية .

موطن : المكان الطبيعي أو الموطن الخاص أو نوع البيئة الطبيعية الخاصة بمجموعة معينة من النبات أو الحيوان أو الإنسان ، غير أو عكس « المدى » . وكثيراً ما يطلق الاصطلاح كمرادف لكلمة « بيئة » .

موفت : اصطلاح فرنسى (Mofette) أو صيغة الجمع للكلمة الإيطالية mofetta ، يقصد به قحمة أو حفرة أو شق في قشرة الأرض ينبثق منها غاز ثانى أكسيد الكربون فى درجة حرارة غير عالية — (انظر « داخنة ») . وتوجد فى الأقاليم التى تعرضت لنشاط بركانى سابق^(١) .

موقع : المكان بالنسبة للمناطق المحيطة به أو الأجزاء المجاورة له . ويقصد به الموقع الفعال الذى يحمل معنى معين أو دلالة جغرافية . وموقع الظاهرة عادة إنليم أو منطقة ، كما أن أهميته نسبية لامتطقة . فالمواقع الواحد — كمتمطقة — يشمل عدداً من المواضع ، انظر « موضع » .

موقع فلكى : نقطة من الكرة الأرضية يتحدد موقعها بخطوط الطول ودوائر العرض ، أى موقع المكان بالنسبة للشمس .

موضع : المكان المحلى أو النقطة الموضوعية ، فهى مطلقة لانسبية . ويتلخص الفرق بين « الموضع » و « الموقع » فى أن الأول فكرة محلية موضوعية بحثة تنصرف إلى رقعة الأرض التى قوم عليها الظاهرة مباشرة ، فهى نقطة لا منطقة ، ومطلقة لانسبية . ومثال ذلك أن موقع الخزان مثلاً هو مكانه بالنسبة للنهر والإقليم الذى يستفيد منه فى أغراض الرى وما إلى ذلك ، أما موضع الخزان فهو الرقعة المحلية التى اختيرت — لصلابتها مثلاً — لبناء الخزان نفسه . انظر « موقع » .

مولاسى : اصطلاح فرنسى (Molasse أو Mollosse) يطلق فى سويسرا بصفة خاصة للدلالة على رواسب من الزمن الثالث (الميوسين غالباً) تتألف من الحجر الرملى الهشى ومارل رملى أحمر أو رمادى اللون ، أو التكوينات الأرضية السهلية أو المنخفضة التى تشغلها هذه الرواسب الناتجة بفعل التعرية من الجبال الآلية .

مولد : ما توالد من سلالتين مختلفتين . وليست هنالك تفرقة واضحة بين كلمة « مولد » وكلمة « خلاسى » ، وإن كان يفهم فى كثير من الأحوال أن الخلاسى هو

(١) تعريف Mofette فى D, Gl.

مادخل في نسبة أصل زنجي بينما قد يكون المولد من سلاطين غير زنجيين ، على أى حال «المولود» والخلاص، اصطلاحات نسبية فقط وليست لها دلالة مطلقة أو واضحة . وفي اللغات الأوربية عدة اصطلاحات منها : الـ « كربول » creole أو criollo ولقد كان هذا التعبير قاصراً على الذين يولدون في جزر الهند الغربية من سلاطات غير السكان الأصليين لهذه الجزر ، ولكن يطلق اللفظ الآن على الأشخاص الذين يولدون في العالم الجديد — خصوصاً أمريكا الوسطى — وبعض المستعمرات الأوربية من أباء أوروبيين أو زنوج . وهناك اصطلاح الـ « مستيزو » mestizo ويطلق على كل من دخل في سلسلة نسبة أصل أوروبي — أسباني أو برتغالي في العادة — والباقي هندي أحمر أو أى عنصر آخر من العناصر الوطنية في أمريكا اللاتينية . وفي حالة البرازيل يطلق لاصطلاح المستيزو على من يدخل في سلسلة نسبة أصل زنجي . وهناك أيضاً اصطلاح «ولاتو» mulatto ويطلق على الخلف الناتج من سلاطين أحدهما بيضاء والأخرى زنجية . فاذا ما تزوج هذا الخلف بأبيض أو بيضاء كان الناتج «كوادرون» أو ربع مزيج Quadroon بل وهناك اصطلاح «أوكتورون» Octoroon أو «الثنى المزيج» وهو من توالد من الربع المزيج بأبيض أو بيضاء ، فكانت نسبة التزنج فيه $\frac{1}{8}$ وأخيراً فهناك اصطلاح «زامبو» Zambo وهو ما ينتج من اختلاط الزنوج بالهنود الحمر فقط .

مونادونوك : أنظر «منادونوك» .

مونتانا : كلمة إسبانية (بمعنى جبل أو تل) تطلق جغرافياً على القطعات النباتية من الغابات الكثيفة التي تنمو على منحدرات جبال الأنديز حتى ارتفاع ٥٠٠٠ قدم ، وخصوصاً المنحدرات الشرقية من مرتفعات بيرو .

مونتي : كلمة إيطالية وإسبانية (Monte) معناها الحرفي «جبل» ، ولكنها تطلق جغرافياً على الأقاليم الشجرية من الأنواع الجافة التنفضية ذات الأوراق العريضة في بماس الأرجنتين .

موهورو : اختصار شائع (Moho) للإصطلاح Mohorovicic discontinuity وهو الحد بين «القشاة الأرضي» وصخور سطح القشرة ، وفيه تتغير سرعة الموجات

الزراعية من ٢١٠٠٠ قدم في الثانية إلى ٢٧٠٠٠ قدم في الثانية ، على عمق نحو ٢٠ ميل تحت الأرض أو ٧ أميال تحت المحيطات العميقة . أنظر « غشاء الأرض » .

مويلز : اصطلاح أسباني (Moels) يطلق على الهضاب التي تبدو على شكل ثنية مقعرة مرتفعة .

مبانير : أنظر « ميندو » .

مياه إقليمية : النطاق البحري الذي يحف بالساحل والذي يعد جزءاً شرعياً من حدود الدولة . وتأخذ معظم الدول بمبدأ الاعتراف بثلاثة أميال عن الشاطئ كحد أقصى للمياه الإقليمية .

ميجاليت : تعبير عام يطلق على الآثار الضخمة أو النصب الحجرية هائلة الحجم التي تميز حضارات العصر الحجري الحديث وأوائل عصر البرونز . فيقال « الحصارة الميجاليتية » و « العصر الميجاليتي » ، وكذلك « الشعوب الميجاليتية » ، لتلك التي بنت هذه الآثار وأقامتها .

ميرانه : بالإضافة إلى معناه العربي يطلق اللفظ أيضاً في الهند وباكستان وإيران وغيرها لميادين المدن والعواصم ، أو كإسم جغرافي للهضبة المتموجة « الميدان » ، في شبه الجزيرة الهندية .

ميروكارست : اصطلاح مركب من اليوغوسلافية (Mérokarst) يطلق للدلالة على أقاليم الكارست التي لا تبدو فيها جميع المظاهر الكارستية ، أو تلك التي لم يتسن لها الوقت الكافي أو اللازم لتشكل هذه الظواهر ، وذلك عكس « هولوكارست » .

ميرى : (١) ضريبة تحصل لحزينة النولة .

(٢) « أرض ميرى » ، وخصوصاً في عهد محمد علي للأراضي الزراعية التي يعود دخلها للدولة — أنظر « أميرية » .

ميرا : اصطلاح اسباني (Mesa — ينطق أحياناً « ميسا ») كثيراً ما يستخدم في

الولايات المتحدة للدلالة على الهضاب المسطحة التي تنحدر جوانبها كلها — أو على الأقل ثلاث جهات منها — بشدة . ويرجع استواء سطح الهضبة إلى مقاومة الطبقات العلوية الصلبة لعوامل التعرية المختلفة ، ولكونها أقيية تقريباً فقد أدت إلى وجود سطح متناسق مواز للطبقات . وقد تتكون الميزات عند ما تحفر الأنهار خنادق عميقة في هضبة من الهضاب ، ثم يتسع قاع الوديان ، فتتحول الهضبة إلى هضبات مفردة أو كتل جبلية هائلة مسطحة القمم ، كما هو الحال في حوض الكولورادو بالولايات المتحدة الأمريكية . وبمرور الزمن قد تتضائل الميزات — بفعل التعرية والتقطيع — فتستحيل إلى « بُسِيت » أنظر شكل ١١ .

ميزانه أبهى : نوع من « الكالينوميتر » أو من أجهزة « مقياس الميل » أو الانحدار ، وهو عبارة عن جهاز يدوي يستخدم في أغراض المساحة لقياس الانحدار أو الزوايا الرأسية ورسم المساحات التمهيدية والخطوط الكتشورية . ويتركب من ماسورة صغيرة تنتهي بمنظار بسيط وفي داخل الماسورة مرآة تميل بمقدار ٤٥ درجة على محور الماسورة ، ومقياس رأسى مدرج مثبت بالماسورة يحمل من إحدى طرفيه ذراع ينتهى بورنية تنزلق على الحافة المدرجة . فتتحريك الذراع — بحيث تطبق نقطة الرصد على الشجرة — يتعين مقدار الزاوية التي تقع بين صفر الورنية وصفر المقياس فيكون هو مقدار الزاوية الرأسية بين المنحدر والأفق . وبقياس طول الانحدار بين النقطتين يمكن معرفة البعد الأفقى بينهما .

ميزانه مجارى : الفرق بين القيمة الكلية لصادرات الدولة ووارداتها . فبالنسبة للجمهورية العربية المتحدة مثلاً كانت قيمة الصادرات عام ١٩٦٠ ١٩١,٦ مليون جنيه والواردات عام ١٩٦٠ ٢٢٥,٠ » »

فيكون الميزان التجارى ٣٣,٤ » »
أنظر « ميزان المدفوعات » .

ميزانه القسوية : جهاز يستخدم في المساحة ، ويتركب من إناء زجاجى مقفل له سطح محدب يحتوى على سائل الكحول أو الأثير وبخاخه ، ومن ثم يميل البخار إلى أن يكون أعلى الأثير في أى وضع للأنبوبة . ولعواين القسوية نوعين رئيسيين : النوع

المستدير وفيه يكون السطح على هيئة جزء من كرة ويثبت في قاعدة الجهاز لضبطه أفقياً .
وهناك النوع المستطيل وفيه يكون السطح على هيئة قوس دائرى مدرج إلى أقسام
مختلفة يبدأ صفرها من المنتصف ، فيكون محور الأنبوبة أفقياً تماماً عندما تتركز
الفقاعة على صفر التدريج .

ميزانه مسائي : أنظر « ميزان المدفوعات » .

ميزانه المرفوعات : بيان ما للدولة وما عليها من الديون بالنسبة للدول الأخرى . أو
ما يمثل مجموع مقبوضات ومدفوعات بلد ما من المعاملات الخارجية . ويسمى أحياناً
« بالميزان الحسابى » .

ميزونوى : أنظر « زمن الحياة الوسطى » .

مبسا : أنظر « ميزا » .

مبيع التربة : أنظر « دحف التربة » .

ميطاشست : شست يغلب فيه عنصر الميكا . أنظر « شست » .

ميطانيكية التربة : لإصطلاح هندسى — قلما يستخدمه الجغرافيون — يطلق للدلالة على
العلاقة بين التربة وصخور السطح خصوصاً فيما يتعلق بأساسات المباني وغيرها .

ميل : (١) وحدة قياسية تستخدم في بريطانيا والولايات المتحدة وبعض الدول الأخرى
الناطقة بالإنجليزية ، وتساوى ١٧٦٠ ياردة . ولقد اشتق هذا الإسم من الوحدة
القياسية الرومانية التى تساوى ١٠٠٠ خطوة (*mille passus*) أو حوالى ١٦٨٠
ياردة . أنظر « ميل بحرى » و « ميل عربى » .

(٢) « الميل » أو « ميل الطبقة » ، وهو أقصى انحدار لطبقة صخرية مائلة ، أو
الزاوية التى يصنعها مستوى هذه الطبقة مع المستوى الأفقى . ويعبر عنه بدرجات
الزاوية واتجاه البوصلة — كأن يقال : « شمال غرب مثلاً » . ويقاس « الميل » فى اتجاه
متعامد على « خط الظهور » (*Strike*) وهذا الاتجاه هو ما يعرف بـ « اتجاه الميل »
Direction of Dip ، أما قيم زاوية الميل فتسمى « مقدار الميل » *Amount of Dip*
أو « زاوية الميل » *Angle of Dip* ، أما إذا قيس الميل فى غير هذا الاتجاه المتعامد على

« خط الظهور » فإن النتيجة تكون زاوية تختلف عن زاوية الميل الحقيقية وتعرف
« بزاوية الميل الظاهرية » *Apparent angle of dip* ويسمى الميل في هذه الحالة
« بالميل الظاهري » *Apparent Dip* : أنظر شكل ٢٤ .
(٣) الزاوية التي تقع بين اتجاه المجال المغناطيسى للأرض في مكان ما وبين
مستوى الأفق في ذلك المكان .

ميل بارومتري : أنظر « اتجاه الضغط » .

ميل بحري : أو « ميل جغرافي » ، وحدة قياسية تستعمل في الملاحة البحرية وغيرها ،
تعاادل $\frac{1}{60}$ من الدرجة العرضية أو دقيقة واحدة (١') من دوائر عرض الأرض .
ولكن تبعاً لشكل الأرض الكروي وتقلصها يختلف طول هذه الدقيقة باختلاف
خطوط العرض . ولذا اصطلح على اعتبار طول الميل البحري أو الميل الجغرافي
٦٠٨٠ قدم — وهو طول الدقيقة العرضية عند خط عرض 48° .

ميل جغرافي : أنظر « ميل بحري » .

ميل ظاهري : أو « زاوية الميل الظاهرية » أنظر « ميل (٢) » .

ميل عربي : أو مجرد « ميل » ، عند الجغرافيين العرب في القرون الوسطى ، وليس من
السهل تحديده ، ولكن يرى الأستاذ نلينو المستشرق أنه يساوى ١٩٧٣,٢ متراً .
قارن « ميل » كما تستخدم الآن .

ميمبر : اصطلاح محلي (سواحلي) يطلق في تنجانيقا وبعض جهات جنوب أواسط
أفريقيا على نوع خاص من الغطاءات النباتية يتألف من أحرش نفضية تتخللها الأعشاب
المكشوفة ، ويسود فيها أنواع جنس *Brachystegia* . وتنتشر هذه الغطاءات
بصفة خاصة في غرب وجنوب غربي تنجانيقا ، وتشغل نحو نصف مساحة الدولة .

ميناء : مدينة أو قرية داخل مرفأ تأتي إليها وسائل النقل لتفريغ وتحميل البضائع .
وأبسط أنواع الموانئ هي تلك التي يطلق عليها اسم « موانئ الصيد » . أما الموانئ الكبرى
التي تؤمها السفن عابرة المحيطات فهي التي يطلق عليها اسم « الموانئ البحرية » ، بحق .
ويوجد « الميناء النهرى » عادة عند أعلى نقطة تستطيع السفن التجارية الوصول إليها

في النهر . وهناك «الميناء الجوي» ويقصد به المطار الذي يؤمه الطائرات والذي يقع على إحدى الخطوط الجوية الرئيسية . وتختلف وظائف الموانئ وتتعدد ، فهناك موانئ التوصليل وموانئ المستودعات وموانئ البريد وغيرها . أنظر فيما يلي .

ميناء بربري : محطة لتجميع البريد وفرزه وتصنيفه وتصديره إلى جهات أخرى ، كبولوني بفرنسا واوسند في بلجيكا وفيش جارد في إيرلندا وغيرها . إلا أنه في أغلب الأحيان ليس إلا جزءاً من ميناء أكبر ، مثل سوثبتن والهاغر وديب ودنكرك وغيرها .

ميناء تعبري : وهو عادة في صيغة المثنى أو الجمع فيقال «موانئ التعبرية» أو «مينائى التعبرية» ، وتسمى أحياناً بموانئ قاطرات البحر . ويكثر وجودها في البلاد الجزرية الكثيفة بالسكان كالدانمرك واليابان . ومن أمثلتها موى - وشيمونوزكى في اليابان ، دوفر - وكاليه بين إنجلترا وفرنسا .

ميناء تموين : أو «محطة تموين» ، وهو الميناء أو جزء من ميناء يمد السفن العابرة المحيطات بما تحتاجه من وقود ، إذ نظراً لطول رحلات هذه السفن فقد لا تستطيع في جميع الأحوال أن تحمل كل كفايتها من الوقود .

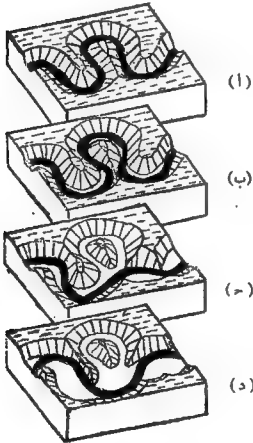
ميناء توصيل : من موانئ النقل عامة ، ويقصد به الميناء الذى يقوم بنقل السلع من مصادر مختلفة لا يستهلكها هو ولكن لحساب موانئ أصغر مجاورة لا تستطيع السفن أن تنهى إليها لفضالة أهميتها . ومن أمثلة موانئ التوصيل جبل طارق الذى يعمل لحساب الموانئ المراكشية ، ولشبونة التى تعمل لحساب موانئ المستعمرات البرتغالية ، وبورت هاركوت - لحساب موانئ غرب إفريقيا الأخرى الصغيرة .

ميناء جليبرى : خليج أو تعريج كبير في «الجبهة الجليدية» تستطيع السفن أن تدخل فيه وتفرغ حوالتها مباشرة على «الرصيف الجليدى» ، وهو غالباً ميناء مؤقت .

ميناء همر : ميناء أو منطقة من ميناء تفرغ وتحمل فيها البضائع للاستيراد أو التصدير دون تحصيل رسوم جمركية عليها . وتقوم عادة بوظيفة « الميناء الوسيط » . ومن أمثلتها هونج كونج وسنغافورة .

ميناء هامرهي : (١) ميناء أحدث من الميناء القديم — يبنى بحيث يستطيع أن يستقبل السفن الأكبر على مسافة أقرب إلى البحر من الميناء القديم الذي أقيم على مسافة ما من مصب النهر أو المصب الخليجي .

(٢) يطلق الاصطلاح Outport في اللغة الإنجليزية أحياناً للدلالة على أى ميناء في الجزر البريطانية باستثناء لندن .



ميناء صحراوي : تعبير مجازي يطلق على مدن القوافل أو المدن التجارية التي تقوم عادة عند إلتقاء الصحراء بمناطق السهوب أو القابلات المدارية أو الأقاليم الزراعية .

ميناء المستودعات : أنظروا ميناء وسيط .

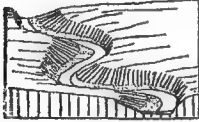
ميناء وسيط : أو « ميناء المستودعات » أو « أنتربرو » وهو الميناء أو منطقة منه تعمل كركز وسيط للتجارة بين الدول الأجنبية ، فيستورد السلع لحسابه ثم يعيد بيعها كتجارة مستقلة بعد تشكيلها أو تصنيها أو تصنيفها أو ما إلى ذلك . ومن أمثلتها كثير من الموانئ الكبرى في العالم كروسيا

(شكل ٦٧) من Kuenen

بعد أن يبلغ النهر مقطع إترائه يصبح قادراً بعد ذلك على المت الجانبي ، فتتكون البحيرات المتقطعة ويتسع عرض الوادي .

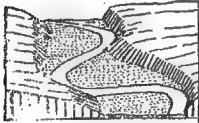
التي تقوم بتجميع المنتجات المدارية ثم تعيد تصديرها إلى الولايات المتحدة ،
وسنغافورة بالقبة لللايو واندونيسيا ، ولندن وامستردام وكوبنهاجن وغيرها .
وقد يطلق الإصطلاح أيضاً على أى ميناء تودع فيه البضائع مؤقتاً أو لحين
التصرف فيها . والأمثلة على ذلك عديدة منها بورسعيد وبيروت وهويج كونيغ
وغیرها .

مينر : إلتواء أو إنحناء أو إنثناء متتالي لجرى النهر من جانب لآخر ،
فيظهر على شكل أكرواع أو منحنيات نهريه ، تعزى إلى بطى التيسار في
الأراضى المنبسطة ضعيفة



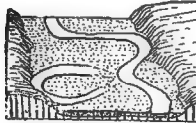
(١)

الانحدار ، إذ أن المياه لا تستطيع
التغلب على ما يعترضها من العقبات
فتضطر إلى تفاديها بالف حولها .



(ب)

ويعمل النهر نفسه على إبراز تلك
الظاهرة فعند الثنية المقعرة يتآكل
الشاطئ بفعل التيار فيبدو كحائط
مرتفع بينما تتراكم الرواسب في
الجانب المحدب فتبدو أرضاً منخفضة .



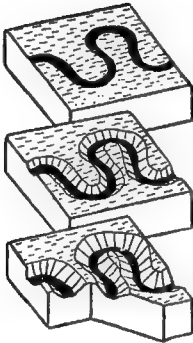
(ج)

وانقد اشتق الإصطلاح من نهر
« مينندر » في الأناضول الذي يجري
في مجراه الأدنى على شكل ثنيات
متعددة . أنظر « ميندر متعمق »

و « بحيرة مقطعة » .

(شكل ٦٨) تمة لراحل شكل ٦٧
وفيه تكون الأنهار المنسقة أودية
عريضة مستقيمة

مينر متعمق : جزء من ميندر قديم تعمق مجراه بعد أن تصابى النهر ووجدت شيا به
(أنظر شكل ٦٩) . مثل نهر يردى بين التكية ودمر . أنظر « نهر متصابى » .



(شكل ٦٩) عن Knœnen
تكوين اليندرات المتصلة بفعل الحث
الرأسي وانخفاض مستوى قاعدة التعرية

ميوسين : تلك عصور الزمن الثالث
أو « زمن الحياة الحديثة » .
والإصطلاح مركب من الإغريقية
— *Mione* بمعنى « أقل » ، فيصبح
التركيب « أقلية من الحياة الحديثة » ،
أو « أقل حداثة » ، أى أقل حداثة
من العصر التالى . ولقد استغرق
هذا العصر نحو ٢٠ مليون سنة —
من ٣٥ مليون سنة إلى ١٥ مليون
سنة . ويقدر أعظم سمك معروف
لطبقاته بنحو ٧٠٠٠ متر أو أكثر .

ناب: فـسـلاح فرنـسى (Nappe) يطلق على المفارـش الصخرية بصفة عامة (أنظر « نشر ») ، ولكن يذكر الإصطلاح فى المراجع الإنجليزية للدلالة على نوع خاص من المفارش يحدث بفعل عوامل بنيوية كالإلتواءات أو الإنكسارات أو كلاهما معا .
أنظر « مفرش (٢) » .

نابطة : أو « صخر نابط » من كلمات م. ل. ع. أنظر صخور « طفحية » .
ناحية : جزء من مركز أو مديرية أو أى وحدة إدارية أخرى صغيرة ، أنظر « لواء » .
ناحية (صخور) : صخور تتصلب من الصهير السائل . وهى إحدى المجموعات الثلاث الرئيسية التى تصنف إليها صخور القشرة الأرضية . وقد تتصلب هذه الصخور بعد أن تصل إلى السطح (دلاقا ، أو صخور «طفحية» أو «بركانية») أو فى عمقات أو شقوق تصل مواطن الصهير بالسطح («إنساسات» أو الصخور «المتدخلة») أو على أعماق بعيدة من السطح تحت ضغط شديد (صخور «ديوتونية») . وفى أغلب هذا النوع من الصخور تبلور المعادن المختلفة على حده ويصبح الصخر كتلة من البلورات المتشابكة . ولا توجد هذه الصخور عادة على شكل طبقات واضحة كما أنها لا تحتوى على أى حفریات . وهناك عدة أنواع من الصخور النارية تختلف عن بعضها البعض باختلاف الظروف التى تصلب فيها الصهير الأملى . أنظر الصخور «المتحولة» و الصخور «الرسوبية» .
ناضحة (صخور) : صخور مسامية وتسمح بتسرب الماء خلالها ، كالبحر الرملى مثلا .
أنظر صخور « نافذة (٢) » .

ناهورة : أنظر « سافية » .

نافذة (١) أو «فتحة» (١) ، فتحة كوئتها عوامل التمرية فى «مفرش صخرى» ، وتمتاز نافذة (١) Fenster بالفرنسية ، و Fenster بالألمانية ، و window أو الاصطلاح الفرنسى أيضا بالانجليزية . أنظر Lobesek من ٦٠٥ و von Engeln من ٣٣٧ و Thornbury من ٢٧٢ .

قاعدتها بصخور حديثة أو أحدث من تلك التي تقع في اطرافها . وبعد تكون « النوافذ » ، أولى مراحل تقطع المفارش الصخرية بفعل عوامل الحث المختلفة التي تعمل على ظهور بقع من الصخور الحديثة أسفلها .

(٢) صفة للصخور التي تسمح بفسر الماء خلالها إما لأنها مسامية ، أو لأنها تحتوي على شقوق أو مفاصل أو ما إلى ذلك مما يسمح بفسر الماء حتى ولو كانت الصخور نفسها غير مسامية . ونظراً لأن أمثال هذه الصخور قد لا تسمح بفسر الماء إلا ببطء . فكثيراً ما يحدث أن تسيل مياه المطر وتجرى على السطح بالرغم من اعتبارها صخور نافذة . أنظر « صخور نافذة » .

نافرة : للأحياء التي عادت إلى طبيعتها البرية أو الوحشية بعد أن كانت مستأنسة . كما يطلق الإصطلاح جيمورفولوجياً على الأراضي التي لم تتأثر كثيراً بعوامل الحث والتعرية فلم تستر تضاريسها بعد .

نافورة بحرية : أو « نافورة مائية » وتسمى أحياناً « بالاقاع البحرية » ، و« الشواحن المائية » . وهي عبارة عن صود أو اسطواقة من الرياح التي تنخلها السحب والرياح والاضباب تدور حول نفسها في شكل قمع تمتد قاعدته من سحابة ركامية مزينة كثيفة إلى سحابة من الرشاش المائي من البحر الذي تعصف بسطحه رياح عاتية من نوع التزويد . وهي أكثر حدوثاً في المناطق المدارية منها في العروض العليا . وقد يصل ارتفاع النافورة إلى مئات الأمتار ، وقد تستمر لنحو نصف ساعة أو أكثر . وغالباً ما تتحرك قمتها بسرعة تختلف عن سرعة تحرك القاعدة — فقد تنحرف أو تلتوى قليلاً وأخيراً تسكرو وتلاشى .

نافورة مارة : أنظر « جزر » .

نامية : للدول أو المناطق أو الأراضي كمرادف لـ «متخلفة إقتصادياً» ، فيقال « الدول النامية » عوضاً عن « الدول المتخلفة إقتصادياً » ، لما في التعبير الأخير من تلييح قد تستنكفه بعض هذه الدول . أنظر « تخلف إقتصادى » .

نايسى : إحدى المجموعات الرئيسية من الصخور المتحولة ، وهو صخر متبلور متحول من أصول قارية (أورثونايس) أو رسوبية (بارانايس) بفعل الحرارة والضغط

الشديدين . وله تركيب مماثل للجرايت (كوارتز ، فلبسار وميك) غير أنه يمتاز بوجود منه المعادن في صفوف أو طبقات متوازية ولكنها عادة متقطعة . وتختلف هذه الطبقات في تركيبها المعدني ، فالميك السوداء تتجمع في طبقات يفصلها عن بعضها طبعة أخرى . بناءً مكوثة من بلورات صغيرة من الكوارتز والفلبسار . وصخور النايص يختلف أنواعها أكثر صلاحية من الشست .

نقوه : إسم لكوكب متطرف من كواكب المجموعة الشمسية التي تدور في إتجاه واحد من الغرب إلى الشرق ، وفي مستوى واحد هو مستوى الخوف والكسوف ، وله قران . ويبعد نبتون عن الشمس بمسافة تقدر بنحو ٣٠ وحدة فلكية ، وبذلك تكون كثافة الإشعاع الشمسي عليه نحو سبب من كثافتها عند الأرض ، وهذا يفسر تجمد كل ما على هذا الكوكب بما في ذلك غازات ثاني أكسيد الكربون والأزوت والبريد .

نبتونية (النظرية الك) : النظرية التي تعلل أغلب الظواهر الجيولوجية ونشأتها إلى أصول مائة أو مئرية . وكان يقابلها النظرية « البلوتونية » .

نبري : اصطلاح على يطلق في بعض جهات مصر على المحصول النيل الذي يزرع في الأراضي المرتفعة نسبياً ، فيحتاج بالضرورة إلى استخدام وسائل رفع المياه الإصطناعية .

نبح : أنظر « ينبوع » .

نبكة : وجمعها نبتكات ، وهي دواسب رملية أو أكوام تراكمت بفعل وجود حاجز أو عائق يعترض مسار الرياح المحملة بالرمال . أي تلك الأكوام التي تتكون بطريقه مباشرة خلف عائق ما أو في حماه (١) .

نبح : فقدان النبات للنماء على هيئة بخار ماء . وتتأثر هذه العملية بعدة عوامل منها درجة رطوبة الجو والتيارات الهوائية وكمية الضوء ونوعه والحرارة . ومن الناحية الفيزيولوجية يعد النبح ضروري للنبات ، فهو يطفئ حرارة النبات أثناء الحسب الشديد ، كما يحمل تيار النبح في الأوعية الخشبية المواد الغذائية—وبذلك ينتقل الغذاء من القربة إلى الجنود إلى الساق إلى الأوراق .

نثروبيون : أو الأذوت وهو أوفر الغازات في الغلاف الجوى ، إذ يحتل نحو ٤٨ ٪ من حجم الهواء الجاف . وهو من الناحية الكيميائية غاز غير نشط ويعمل على تخفيف الأكسجين .

نصف ثلجية : أو « نصف ثلجية » وهي إحدى أشكال التساقط الثلجى ، وتنشأ عن اتحاد عدد كبير من البلورات الثلجية مع قطرات الماء . أنظر « ثلج » .

نتوء المرتفع الجوى : منطقتان ضغط جوى مرتفع مستطيلة الشكل ، تظهر على شكل امتداد لمنطقة ضد الإعصار أو منطقة الضغط الجوى المرتفع الرئيسية كراس أو حافة أو قمة تبرز من جبل . وقد يمتد النتوء في اتجاه خارج المرتفع الجوى ، ويكون إما ثابتاً أو سريع الحركة . وغالباً ما يتحرك في نفس اتجاه الرياح . أو في اتجاه الضغوط العالية بعيداً عن الضغوط المنخفضة . وإذا كانت النتوء بين منخفضين جويين ارتبطت حركته بحركتهما . ويصاحبه عادة طقس معتدل نتيجة لوجود الهواء الهابط ، وعكس تنوء المرتفع الجوى « اختنود المنخفض الجوى » .

نشأ : كلمة قابل الاصطلاح السويدى الشائع Föna ، تطلق على أوراق الأشجار وما إليها من البقايا غير المتحللة على سطوح التربة .

نجر : هضبة قارية تمتاز بشدة إنحدارها - ولو من جانب واحد . كهضبة بلاد العرب وهضبة جنوب أفريقيا ، أنظر « هضبة » .

نجر يتو : أنظر « قوم » .

نجر يملو : أنظر « قوم » .

نجم (١) وحدة سكنية وإنتاجية صغيرة تتألف من مجموعة من الحيام (أود البيوت ، فى لغة البدو) المتجاورة فى المناطق الصحراوية أو شبه الصحراوية وأحياناً على أطراف المدن . وقد يرجع تجمعها غالباً لأغراض حراجه الأرض وزرعها فى المناطق التى تتمتع بسقوط أمطار كافية . ويتوقف حجم النجم وحدوده عادة بناء على اعتبارات إجتماعية لا اقتصادية .

(٢) أداة تصدير أو سبق لكثير من أسماء القرى والمدن المصرية .

نجم: أنظر « انتجاع » .

نجوم: وجميعها نجوم وهي الشمس ، وأعدادها لا حصر لها في الكون ولا يرى بالعين المجردة منها إلا نحو ثلاثة آلاف أطلق على المعروف منها أسماء خاصة ، وبعضها يستغرق ضوءه في الوصول إلينا ٥,٠٠٠ سنة ضوئية ، ولكنها ترى صغيرة لبعدها الساقط هنا ، وترى ليلاً فقط لقوة ضوء شمسنا تهازاً .

النجم القطبي: إحدى سبعة نجوم تكون ما يعرف باسم مجموعة « الدب الأصفر » ، وكلها تدور حول القطب السماوي مرة كل يوم نجمي ، ويشاهد النجم القطبي في السمات عند القطب الشمالي . ومن ثم يسترشد به في معرفة الشمال الحقيقي من أي نقطة على سطح الأرض في نصف الكرة الشمالي . ففي أي مكان يكون إرتفاع النجم القطبي فوق الأفق مساوياً لخط العرض . أما عند خط الاستواء فليس للنجم القطبي إرتفاع ولا يرى إلا على الأفق .

نحاسي: أو « النحاس الأحمر » وهو عنصر فلزي ينصهر عند درجة حرارة ١٠٨٤ مئوية ، وكثافته ٨,٩٥ جرام في السنتيمتر المكعب الواحد . ووزنه الذري ٦٣,٥٧ ، وعدده الذري ٢٩ .

نحت: أنظر « حث » .

النحت الصاعد: من مصطلحات م . ج . ع . أنظر « التراجع نحو المنبع » .

نحر: الحث البحري أو التآكل البحرية . ويقصد بذلك تآكل أجزاء سطح الأرض بفعل مياه البحار أو المحيطات^(١) . وتدخل عملية النحر عامة تحت باب الحث الآلي أو الميكانيكي في دورة التآكل البحرية — أو الساحلية — تنتهي مرحلة التضيق وتبدأ مرحلة الشيخوخة باختفاء « رصيف النحر »^(٢) Abrasion platform تدريجياً إلى ما يسمى « بالسهل التحاتي البحري » أو Plain of Abrasion .

(١) Marine abrasion .

(٢) Thornbury من ٤٣٤ .

نحر: الحث بواسطة الرياح أو التعرية الهوائية ويقصد بذلك تآكل أجزاء سطح الأرض بفعل الهواء^(١)، فالرياح المسلحة بالرمال عامل نحر، والرمال ذاتها هي مادة النحر Abrasive material أنظر «نحر» و«تآكل».

نورف ثلجية: أنظر «تف ثلجية» و«ثلج».

نرى: تكاثف بخار الماء العالق بالجو على سطح الأرض أو على الأجسام القريبة منه كالتبانات. ويحدث ما نسمى عند ما يبلغ الإشعاع الأرضي أدناه أثناء الليل فتبرد الطبقات السفلى من الجو إلى ما دون نقطة الندى فيتكاثف بخار الماء على شكل قطرات قطرات مائية. ويزداد الندى كلما ازدادت كمية بخار الماء في الهواء وكلما قلت درجة حرارة الأرض.

نز: تقشر سطوح الصخور بفعل الأملاح التي صعدت إلى السطح بالخاصة الشعرية.

نز: (١) يطلق اصطلاح «النز» - وخصوصاً في المشرق العربي - على تلك المناطق التي تتناثر بترية صماء (طينية غالباً) توجد عادة على عمق ضئيل من سطح الأرض. فهي في الواقع التربة السفلية الصلبة أو الطبقة التي يصعب الحفر فيها. وتميز صلابتها إلى وفرة المواد اللاصقة - كأكسيد الحديد والمواد العضوية والسلكا و كربونات الكلسيوم أو أى مواد أخرى - أو استمرار حث الأرض على نفس العمق. والاصطلاح بهذا المعنى يرادف «القشرة الصلبة».

(٢) كرادف للرزح، أنظر «رزح».

نزع: (١) بمعنى فصل أو إلتزاع جزء من الأرض - وخصوصاً الأرض الزراعية - بفعل الفيضانات أو الأنهار أو مياه البحار، وانتقال ملكيتها إلى طرف آخر.

(٢) حالة تكون بحيرة ميندرية، أو البحيرة الميندرية ذاتها^(٢).

نسيج التربة: أنظر «ملس التربة».

(١) Wind abrasion

(٢) Avulsion في مجموعه مصطلحات C. G. T.

نسيم : نوع من الرياح الخفيفة أو المعتدلة ، تتفاوت قوته من ٢ إلى ٤ بحسب مقياس بوفور (أى من ٥ إلى ١٥ ميل فى الساعة تقريباً^(١)) . ويستخدم الإصطلاح عادة للدلالة على الرياح التصاعدية التى تهب بانتظام خلال النهار أو الليل . فيقال « نسيم البر » و « نسيم البحر » ، و « نسيم الوادى » و « نسيم الجبل » .

نسيم البحر : حركة الهواء اليومية من البحر إلى البر ، وتدرى إلى الاختلاف فى سخونة كل منهما . وقد يفسر حدوث نسيم البحر بارتفاع درجة حرارة الأرض والهواء الملاصق لها أثناء النهار ، فيخف الهواء ويأخذ فى الصعود ويحل محله هواء بارد من البحر . (وبالمثل يفسر « نسيم البر » ببرودة سطح الأرض ليلاً) . إلا أنه بفرض صحة هذا التفسير كان من الضروري وجود تيارات صاعدة فوق اليابس و تيارات هابطة فوق البحر أثناء النهار ، والعكس أثناء الليل . ولكن وجد عملياً عدم ظهور هذه التيارات مما يؤيد أن ميكانيكية نسيم البر والبحر إنما تحدث نتيجة لتأثر الضغط الجوى فى المناطق الساحلية بالتغير اليومى لدرجات الحرارة . فمن المرجح إذاً أن نسيم البحر يعزى إلى انخفاض الضغط الجوى على اليابس فى منطقة لا تتعدى ١٠٠٠ متر وهى المنطقة التى يظهر فيها تأثير التغير اليومى لحرارة فوق الأرض ، فى حين أن الضغط فوق البحر لا يتأثر نظراً لعدم وجود تغير يومى يذكر فى الحرارة على البحر . ولكن يتم الاتزان ينتقل الهواء أفقياً من الضغط العالى إلى الضغط المنخفض ، أى من البحر إلى الأرض .

ويجب نسيم البحر إما تدريجياً — فيبدأ فى الصباح ويستمر أثناء النهار و يبلغ أقصاه بعد الظهر — أو دفعة واحدة — فى الصباح الباكر أو بعد الظهر . وتزداد شدته كلما تأخر هبوبه . وتتوقف قوته وأثره على الساحل على طبوغرافية المنطقة ، كما تختلف سرعته باختلاف المكان ، ففي المناطق المدارية قد تصل سرعته إلى نحو ٣٠ أو ٤٠ كيلو متر فى الساعة ، وقد تصل إلى حـد الهبات الثوتية فى المناطق الاستوائية ، بينما لا تتجاوز سرعته أكثر من نحو ١٥ كيلومتر فى المناطق المعتدلة ، وينعدم تأثيره الرأسى بعد حوالى ٣٠٠ متر . ويتناوب نسيم البحر عادة مع نسيم البر .
أنتظر « نسيم البر » .

نسيم البر : رياح يومية تهب من البر إلى البحر ، وترجع إلى الاختلاف في هبوط درجات الحرارة على كل من اليابس والماء ، فإن برودة الهواء فوق الأرض بفعل الاشعاع أثناء الليل تؤدي إلى نزول الهواء وإتجاهه نحو البحر . إلا أنه ليس من الثابت وجود تيارات هابطة وصاعدة لتؤيد هذا التفسير ، ولذا فن المرجح أن ميكانيكية نسيم البر (والبحر أيضاً) إنما تحدث نتيجة لتأثر الضغط الجوى بالتغير اليومي في درجات الحرارة . أى أن نسيم البر يعلل بزيادة الضغط على اليابس نتيجة لبرودة سطح الأرض أثناء الليل ، فينتقل الهواء في هذه الحالة أفقياً من الضغط العالي إلى الضغط المنخفض . وتحدث هذه الظاهرة في الأقاليم الساحلية وشواطئ البحيرات وخصوصاً في المناطق المدارية ، إلا أنها تحدث أيضاً في المناطق المعتدلة أثناء الصيف . ويتأثر نسيم البر كثيراً بتضاريس الأرض ويختلف إختلافاً يبنياً باختلاف جهات السائل . وعادة ما يقتارب نسيم البر مع نسيم البحر . أنظر : نسيم البحر ،

نسيم الجبل : رياح محلية تهب من انحدار الجبل أو الوادى إلى أسفل (أنظر رياح « هابطة ») ، وعكسها « نسيم الوادى » .

نسيم جليدى : رياح أو نسيم باردة من نوع « نسيم الجبل » تنحد مع مجرى الثلجة أو النهر الجليدى ، وتحدث بفعل برودة الهواء للامسته بالجليد (١) .

نسيم الوادى : صعود الهواء إلى أعلى الوادى أثناء النهار عادة . وقلبا يحدث هذا إلا عندما يكون الطقس مستقراً والسماء صافية . وترجع هذه الحركة إلى التفاوت بين حرارة المنحدرات الجبلية وحرارة السهول أسفلها . ويتناوب نسيم الوادى غالباً مع نسيم الجبل ليلاً .

نشادر : أود نوشادر ، أود أمونيا . وهو غاز عديم اللون له رائحة شديدة يذوب في الماء مكوناً محلولاً قلانيا . ويتكون كيميائياً من الآزوت والأيروجين .

نشأة الأرض : علم يبحث في أصل الكرة الأرضية وتكوينها (Geogeny) أو (Geogony) .

(١) تعريف D. Q. في Glacier breeze .

نشع : ظهور المياه الأرضية أو الباطنية أو أى سوائل أخرى تدريجياً على السطح .
نصف الكرة : مسطح إحدى نصفي الكرة الأرضية ، إذ تقسم الأرض إلى نصف الكرة الشمالى ، ونصف الكرة الجنوى . فالأول هو ذلك الجزء من سطح الأرض الذى يقع شمال خط الاستواء ، أما الثانى فهو القسم الذى يقع جنوب خط الاستواء . وهناك ما يعرف بـ « نصف الكرة القارى » وهو ذلك النصف الذى يضم نحو ٦٦ من مساحة اليابس ، ويقع أغلبه شمال خط الاستواء ، ومركزه شمال غرب أوروبا أو بالقرب من باريس . أما « نصف الكرة المائى » فهو ذلك الجزء الذى تسود فيه المحيطات ، ولا تشغل الأرض فيه إلا نحو ٦ مساحة اليابس الكلية فقط ، ويقع أغلبه جنوب خط الاستواء ومركزه قرب نيوزيلند .

نضج طبوغرافى : أو « نضوج طبوغرافى » ويقصد بهذا الإصطلاح حالة المنطقة بعد أن تتحول إلى منحدرات ، وتتقطع المرتفعات الأصلية ، ويظهر سهل تحاتى جديد . وذلك بعد أن تدخل أغلب الأنهار فى مرحلة النضج — وإن ظلت بعض المجارى العليا روافدها فى مرحلة الشباب . أنظر « شباب طبوغرافى » .

نضوج : قابلية نفاذ الماء خلال الصخور المسامية . وبحسب معامل النضوج عادة على أساس كمية الماء بالجلالات التى تمر خلال قدم مربع واحد فى اليوم الواحد فى درجة حرارة ٦٠ فهرنهايت . أنظر « صخور » ناضجة » .

نطاق : شريط يمتاز بصفات خاصة تميزه عما يجاوره . وهو عادة أكثر طولاً من عرضه ، وأحياناً محيط بما يختلف عنه . وقد يستعمل الإصطلاح كترادف « لإقليم » ، بغض النظر عن أى شكل معين ، فيقال نطاق القمح ونطاق الذرة ونطاق جليدى .. الخ .

نطاق الانخضار : أو « النطاق الأخضر » ، أو « النطاق الرقيق » ، أو « النطاق الزراعى » . وكلها مترادفات تطلق على الأقاليم أو الأشربة الريفية التى تحيط بالمدن أو تفصلها عن بعضها البعض ، بغض النظر عما إذا كانت هذه الأراضى تتبع المدن إدارياً أو لا تتبعها^(١) .

(١) أنظر H. M. S. O., The Green Belts, London 1962.

نطاق جلبدى : منطقة أسراب جلبدية (أنظر «سرب جلبدى») بتراوح عرضها من بضعة كيلو مترات إلى أكثر من ١٠٠ كيلو متر^(١) .

نطاق هرمى : أنظر « ثومال بلت » .

نطاق الزرة : لإصطلاح عرفى يطلق على الإقليم الذى يمتد جنوبى وجنوب غربى البحيرات العظمى فى الولايات المتحدة حيث تسود زراعة الذرة الشامية ، وأهم مناطق إنتاجها ولايات ايوا والينوى ونبراسكا . أنظر « نطاق » .

نطاق الرهو الاستوائى : أو « نطاق الزكود الاستوائى » وهو نطاق من الضغط الجوى المنخفض فوق المنطقة الاستوائية حيث تقابل الرياح التجارية الشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية ، فيصعد الهواء إلى أعلى وتكون رياح سطحية خفيفة وتسود حالة رهو نسبية . ولكن يمتاز الإقليم - بالرغم من ذلك - بالطقس العاصف والأمطار الغزيرة والعواصف الراعده والزوابع العنيفة نتيجة لتصادم الهواء . ويختلف موقع نطاق الرهو الاستوائى وإقساعه ، فهو يتحرك ناحية الشمال أو الجنوب تبعاً لحركة الشمس الظاهرية ، ولكن هذه الحركة على العموم أقل بكثير من حركة الشمس ، فهى تبلغ ٥° فقط على كل من جانبي معدل موقع النطاق ، كما تتأخر عادة بنحو شهر أو شهرين عن حركة الشمس ذاتها .

نطاق الغياض : فى كندا هو المنطقة الانتقالية (Grove belt) بين اقليمى « البرارى » و « الغابات الصنوبرية » ، حيث يتألف « الغطاء النباتى » من بقسح متناثرة من « الأحراش » و « الغياض » .

نطاق الفاكهة : شريط من الأرض يمتاز عن غيره من المناطق التى تقع على نفس العروض بنجاح زراعة الكروم والتفواكه فيه ، ويمتد على طول الساحل الشرقى لبحيرة ميشيغن بالولايات المتحدة الأمريكية ، حيث كانت البحيرة من العوامل الملائمة للبناءح محليا . ويبلغ عرض هذا الشريط نحو ٥٠ كيلومتر تقريباً .

(١) تعريف I. I. G. فى

نطاق القطن : اصطلاح عرفى يطلق فى الولايات المتحدة على الاقليم الذى يمتد فى جنوبها الشرقى — باستثناء فلوريدا — والذى يعد من أعظم مناطق إنتاج القطن فى العالم . فقد كان للتربة السوداء الغنية فى تكساس والميسيسى والبالما أكبر الأثر على كفاية إنتاج القطن . انظر « نطاق » .

نطاق القمح : ذلك الجزء من أراضى البرادى فى أمريكا الشمالية حيث يزرع القمح بوفرة — وإن كانت هناك غلات أخرى هامة بجانب القمح . ويقع هذا النطاق شرق جبال الروكى . ويعد من أهم مناطق إنتاج القمح فى العالم .

نطاق الكروم : شريط من الأرض يبلغ طوله نحو ٨٠ كيلو متر وعرضه بضعة كيلومترات يمتد على طول الشاطئ الجنوبى من بحيره إبرى فى الولايات المتحدة الأمريكية . ويتميز هذا النطاق بحريف طويل معتدل لا يسقط فيه الصقيع إلا متأخراً ، وبشتاء أقل برودة عن المناطق الأخرى الداخلية التى تقع على نفس العروض ، إذ تعمل البحيرة هنا كامل ملطف .

نطاق الزلازل : بالرغم من أن جميع بقاع العالم عرضة لتأثرها بالزلازل إلا أن هنالك نطاقين رئيسيين من مناطق الضعف فى القشرة الأرضية . النطاق الأول ويعرف بالحلقة النارية أو دائرة المحيط الهادى Circum Pacific وهى تقريباً نفس منطقة البراكين المعروفة بهذا الاسم أيضاً . أما النطاق الثانى فيمتد من شمال افريقيا ماراً بجبال البرانس إلى اسبانيا وإيطاليا واليونان وتركيا والقوقاز وإيران فشمال الهند حيث جبال الهيمالايا ثم بورما وجوز الهند الشرقية والصين . وجميع هذه المناطق هى فى الواقع مناطق عدم الاستقرار التى بنيت فى العصور الجيولوجية الحديثة كسلاسل الجبال الالتوائية وأحواض البحار كالبهر الأبيض المتوسط والمحيط الهادى .

نظام : تعبير يستخدم جغرافياً فى عدة مناسبات : فيقال « نظام المطر » للدلالة على توزيع المطر الفصل . كما يقال « النظام النهري » للدلالة على حالة النهر من حيث معدل

تصريفه أو جريانه ، وتحسب بقياس كمية المياه المارة بعده فطاعات عرضية في وقت معين

نظام الصرف : أنظر « بنية » .

نظام صرف : أو « شبكة صرف (أو تصريف) » . أنظر تحت « صرف » ، والأنواع التي ذكرت بعدها ، مثل صرف عشوائى ، صرف أصلى ، صرف حاد ، صرف شجرى ، صرف حلقى ، صرف منطبع ، وصرف داخل ، صرف خارجى ... الخ .

نظرية التفاعل : ويعبر عنها بالمعادلة الآتية :
$$\frac{\text{ت} \times \text{س} \times \text{أ} \times \text{ب}}{\text{ب}} = \text{ت}$$
 حيث ت الشيء الثابت ، ز عنصر الزمن — كيوم واحد أو أسبوع واحد تم فيه قياس التفاعل ، س أ و س ب لمجموعتى السكان ، ن أ و ن ب لنشاط الفرد الواحد ، ب البعد المكاني (١) .

نظير : (١) أو « نظير السم » ، وهى النقطة الزمنية فى القبة السهوية التى تناظر نقطة السم ، أى تقع عكسها أو فى مقابلها مباشرة ،

(٢) منطقة اليابس المواجهة للبناء عبر الماء . فللنظير — كالظهير — أثره فى تحديد موقع الميناء .

نفاذوسى : إصطلاح إسباني (Nevados) يطلق على الرياح الجبلية الباردة التى تهب بانتظام على أودية إكوادور العليا . وتحدث بفعل برودة الهواء على الجبال بالإشعاع الليلى من جهة وملامسته للجليد والثلوج من جهة أخرى ، مما يؤدي إلى انحدار الهواء البارد على سفوح الجبال (٢) . أنظر « نسيم الجبل » .

نغمز : وجمها تقحات ، وهى عبارة عن زيادة عابرة فى سرعة الرياح لا تستغرق أكثر من بضع ثوان . وتختلف عن الهبة النوئية فى أن الأخيرة قد تستغرق عدة دقائق . أنظر « هبة نوئية » .

(١) B. G. Dodd. The Intermittence Hypothesis. Amer. Soc. Rev., 15, 1950.

(٢) أنظر Miller ص ٢٦٧ .

نفضية: غابات أو أشجار أو شجيرات تنفض أوراقها في فصل معين من السنة . ففي الغابات الموسمية — كما هو الحال في الهند وبورما — تنفض الأشجار أوراقها خلال الفصل الحار وذلك لتحمي نفسها من خطر فقدان الرطوبة الجديدة بالتبخير . وفي حالة الغابات النفضية في العروض المعتدلة أو الوسطى تنفض الأشجار أوراقها خلال الخريف وذلك لتحمي نفسها عند برودة وصقيع الشتاء . والغابات النفضية عامة تمتاز بأوراقها المريضة — وإن كانت بعض الصنوبريات كالشربين مثلاً من الأشجار النفضية أيضاً — ومن الغابات النفضية تستغل الأخشاب الصلبة للأغراض الاقتصادية ، فمن أنواع أخشاب الغابات الموسمية الصلبة خشب الساج ، ومن أخشاب الغابات المعتدلة الباردة البلوط والدردار أو الفراغ والزان .

نفوس: في النبات ، لإضمحلال أو ذبول ثم موت الغطاء النباتي تدريجياً من أعلى إلى أسفل خصوصاً في حالة العباة عند ما تتأثر بتغير الظروف الطبيعية فلا تستطيع أفراد النوع الواحد أن تتلائم للظروف الجديدة فتتوت كلها أو معظمها في وقت واحد .

نفود: في شبه الجزيرة العربية هي العروق في الصحراء الكبرى (أنظر د عرق) . وهي عبارة عن أقاليم متصلة من التكوينات الرملية والحصوية التي تشكلها الرياح إلى كثبان عالية . والنفود إحدى أربع أنواع رئيسية (« الدهنة » و « الأحقف » و « الحرة ») تصنف إليها عادة الصحارى المحصنة في شبه الجزيرة العربية .

نفوسكوب: جهاز يستعمل لقياس سرعة واتجاه حركة السحب . ويقتصر استخدامه بصفة عامة على رصد السحب المتوسطة والمرتفعة .

نقطة التجبر: (١) انقطاع في تسلسل أو إطراد الانحدار ، خصوصاً بالنسبة للقطاع الطولي للنهر ، ويمر عادة إلى ارتفاع الأرض ومن ثم يجعد نشاط النهر أو تعاقبه . (٢) في البدمنت ، هي الزاوية التي تنحصر بين سطح التعرية والأرض المرتفعة المجاورة في أقاليم البدمنت ، وهي غالباً زاوية حادة .

نقطة الزنب: أبعد نقطة في فلك الأرض (أو أى كوكب أو مذنب آخر) عن الشمس . إذ تزود المسافة بين الشمس وبين الأرض وهي في نقطة الذنب حوالي ٣ مليون ميل

عن المسافة بين الشمس والأرض وهي في نقطة الرأس . وتتخذ الأرض هذا الوضع في الصيف الشمالي وعندئذ يستمتع نصف الكرة الشمالي بأشعة الشمس المباشرة فيبلغ النهار أقصى طوله . كما أن زيادة الإشعاع الشمسي تعوض بل وتفوق بعد الأرض عن الشمس . أنظر « نقطة الرأس » .

نقطة الرأس : أقرب وضع تتخذه الأرض — أو أى كوكب سيار — في فلكها بالنسبة للشمس . وتبلغ الأرض نقطة الرأس عند الشتاء الشمالي ، أى في أوائل يناير وبالرغم من قرب الأرض عندئذ من الشمس فإن طول النهار في الجهات الشمالية يقصر وتكون أشعة الشمس منحرفة جداً على نصف الكرة الشمالي . أنظر « نقطة الذنب » .

نقطة عبور : وأحياناً « أدنى نقطة عبور » ، مكان على النهر يسهل عبوره إما خوفاً أو بإقامة الجسور والكبارى . ولتقط العبور عامة أهمية خاصة في دراسة العوامل التي ساعدت على قيام المدن في الماضي .

نقطة النرى : هي درجة الحرارة التي يهبط إليها الجو ويصبح مشعباً بينار الماء . ولما قيمتها الكبرى في خراطم الطقس وتعين مصدر الهواء والتمييز بين الكتل الهوائية المختلفة .

قل : (١) قطع المسافات وتغيير مكان السلع أو الأشخاص من مكان لآخر . ففي بعض الجهات لازالت عملية النقل تتم على أكتاف الإنسان أو بمساعدة الحيوان (ومنها الحصان والحمار والبغال والثيران والجمال والفيلة والرتة) . وفي جهات أخرى تتم عمليات النقل البرى بالسكك الحديدية (بواسطة القاطرة البخارية) أو بالسيارات ، وكذلك الحال في الأنهار والقنوات . أما النقل في البحار والمحيطات فيتراوح أيضاً من استخدام المراكب الشراعية إلى السفن البخارية وما إليها ، ويقوم النقل الجوي بحمل البريد والبضائع خفيفة الوزن

(٢) مرحلة أو عملية انتقال المواد المفككة أو المتحللة من إقليم لآخر . فبعض عوامل التآرية هي عوامل قل أيضاً ولعل أهمها الأنهار ، فهي من عوامل النقل الرئيسية ، إذ تحمل معها كميات هائلة من الرواسب لمسافات بعيدة . كما تنقل الأنهار الجليدية معها ركامات عديدة من الجبال إلى الأراضي المنخفضة . كما تقوم البحار أيضاً

بنقل المواد من الساحل إلى المياه العميقة ، وقد تنقل الحصى والرمال أحياناً لمسافات بعيدة .
الساحل . و تقوم الرياح بحمل الغبار ، وأحياناً الرمال لمسافات بعيدة .

(٢) حركة الانتقال الأفقي لبعض العناصر المناخية كالحرارة مثلاً . أنظر « تآقي » .

نظري : أنظر « نكشة » .

نكتونه : الكائنات البحرية الكبيرة نوعاً والتي تتحرك في الماء — أى لا توجد عاقلة به قطع « كالبلانكتون » ، ولا مستقرة على القاع « كالبلنوس » . وتشمل مختلف أنواع الأسماك والحيتان وما إليها من الحيوانات القادرة على الحركة أو السباحة .
أنظر « بلنوس » و « بلانكتون » .

نكشة : إحدى نظم حيازة الأرض في العراق ، ويعوجهها تؤول الأرض التي كان الفلاح يتمتع فيها بحق الانتفاع (لا التصرف) إلى ورثته . « فالنكاش » هو كل من تصرف بقطعة أرض كان يشغلها والده من قبله عن طريق إحياء الأرض والسيطرة عليها عنوة . وبذلك يكتسب النكاش حق توريثها خلفه أو يبيعها أو رهنها أو مزادتها .

نللة أو نللة : (١) اصطلاح هندي يقصد به مجرى مائي جاف ، لا يتلئم بالماء إلا مؤقتاً بعد سقوط الأمطار الغزيرة . أنظر « خور » و « أروي » .

(٢) في هونج - كونج يطلق الاصطلاح على القنوات الاصطناعية ، كالترع أو المصارف التي تبقى بالأمنحت المسلح .

نمو اعصاري : (م . ج . ع) أو « نمو الجبهات » (Frontogenesis) وهو اصطلاح عام يقصد به مختلف العمليات والمراحل التي تؤدي إلى تكوين أو نمو الجبهات أو زيادة حدتها (١) . أو كل ما من شأنه أن يصل بين كتلتين هوائيتين مختلفتين — أو تيارين هوائيين مختلفين — وتأثير كل منهما على الآخر ومن ثم تكون السحب و حدوث التساقط .

نهاية مطلقة : « النهاية الكبرى المطلقة » و « النهاية الصغرى المطلقة » ، وهى أقل وأقل درجات الحرارة سجلت خلال فترة الرصد كلها — على التوالي (١) .

نهاية الفطر : أنظر « تناظر جغرافى » .

نهر : مجرى مائى عذب ينحدر على الدوام — أى دون انقطاع يذكر خلال العام — لينتهى إلى بحر أو بحيرة أو إلى نهر آخر أو ينتهى تدريجياً فى الصحراء . وقد يبدأ منبع النهر على شكل عدة نهيرات أو جداول أو شعب ، أو على شكل ينبوع أو على شكل بحيرة ، أو ما إلى ذلك . ويطلق على الطريق الذى يسلكه إسم « المجرى » . وقد يكبر النهر تدريجياً عند ما يلتقى « بالروافد » . وفى أجزائه الدنيا ينتهى النهر إلى بحر أو بحيرة أو غير ذلك ، ويسمى هذا الجزء « بالمصب » .

نهر الاصهار : أنظر « نهر صخرى » .

نهر أصلى : ويسمى أحياناً « بالنهر التابع » (٢) ، — هو المجرى المائى الذى يرتبط مباشر بالإبحار الأصيل للسطح الظاهر ، أو ذلك النهر الذى يجرى فى اتجاه إحداد الأرض التى ارتفعت فوق مستوى سطح البحر ، أى كنتيجة تابعة لهذا الإحداد (ومن ثم تسميته « بالتابع ») . ويتفق جريانه عامة مع ميل الطبقات . أنظر « النهر التالى » و « النهر العكسى » .

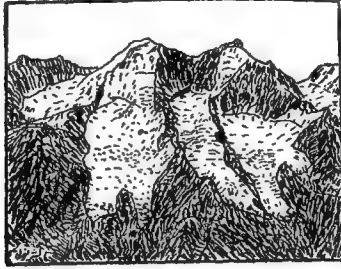
نهر تابع : نهر أصلى — أنظر « النهر الأصلى » ، ولكن ليست كل الأنهار الأصلية أنهار تابعة .

نهر تالى : يطلق إصطلاح « الأنهار التالية » ، أو « الروافد التالية » (وأحياناً « الوديان التالية ») على تلك الجارى والأودية التى ترصد « النهر الأصلى » ، وتجرى فى مناطق أقل المقاومة من وجوه الطبقات الضعيفة أو خطوط الضعف الأخرى (كالانكسارات مثلاً) ، ومن ثم تجري غالباً فى اتجاه خط الظهور تقريباً . ونظراً لجريانها فوق صخور

(١) Absolute maximum و Absolute minimum على التوالي فى مجموعة مصطلحات الـ M. G. .

(٢) Consequent river فى مجموعة مصطلحات الـ G. J. القائمة الثانية .

ضعيفة فإنها تحفر لنفسها عادة أودية عميقة عريضة وتصبح مجار قوية . ولقد سميت « قالية » (١) لأن تكوينها نال لتكوين النهر الأصلي . أنظر « النهر الأصلي » و « النهر العكسي » .



(شكل ٧٠) تلاجة حلية عن Kuenen

نهر جليدي : كتلة من الجليد تتحرك ببطء في وادي من أعلى خط الثلج الدائم إلى أسفل بفعل الجاذبية . ويكون النهر الجليدي ضد منحه عريضاً وعميقاً إذ أنه يحمل كميات هائلة من الجليد لا تذوب إلا ببطء شديد . أما في مجراه الأسفل فإن لزيادة الحرارة يؤدي إلى قلة كمية الجليد نسبياً .



(شكل ٧١) عن Kuenen

الأنهار الجليدية أو التلاجات الألية
ح = تلاجات حلية . به = بحيرة . ث =
خط الثلج الجليدي . خ = خط الثلج الجليدي
رس = ركام أوسط . وج = ركام جانبي
ره = ركام نهائي . د = دلتا . غ =
مروحة غربية . ك = وادي انكساري .

وهكذا يتضاءل النهر الجليدي في الحجم إلى أن تتعادل كمية الجليد المذاب بكمية الجليد الوارده من مجراه الأعلى وهنا ينتهي النهر الجليدي . ويتخذ هذا النهر شكل لسان في العادة يكون عريضاً عند منبعه وضيقاً في نهايته ، كما يتخذ شكله العام تباعاً لشكل الوادي الذي يقع فيه ، فهو يتعمق بعمق الوادي ويكون سطحه متشعباً إلى حد كبير مع قاعه ، إلا أن وسطه في العادة أعل من جانبيه ، فإذا أخذنا قطعاً

(١) Monoclinial rivers وأحياناً Subsequent rivers

عربيا لسطحه كان القطاع عديداً قليلاً ، كما أن هذا السطح ليس مستويا تماماً إذ كثيراً ما تتخلله الشقوق الجليدية . أما معدل سرعة جريان النهر الجليدى فتبلغ أقصاها في الوسط ، إذ أن الأجزاء الأخرى يعرقها الإحتكاك بالجوانب وبالقياح ، وتكون نهاية النهر محدبة . وفي أثناء جريانه يجمع النهر مواد صخرية يرسبها بعد أن يدوب الجليد ويطلق عليها اسم « الزكامات الجليدية » أو « المورينات » .

نهر سالف . أنظر « سالف » .



(شكل ٧٧) أربعة أمثلة مختلفة لأنهار جليدية أو تلاجيات عن Koenen

- ١ — موز تراش في سويسرا .
٢ — باتورا في كارا كورم .
٣ — مالاسينا في ألاسكا .
٤ — يوستينال في النرويج .

نهر صخري : لسان أو مجرى من قطع وشظايا الصخور الصلبة ، يشبه النهر الجليدى في شكله العام ، ويتكون من الحشيم ، ويتحرك تدريجياً إلى أسفل بفعل الجاذبية ويتناوب التجمد والذوبان — أو التمدد والانكماش . وأمثلة هذه الأنهار الصخرية عديدة في ألاسكا وشرق الكولورادو (١) .

نهر ضامر : أنظر « نهر عاجو » .

(١) Rock glacier أو Stone river أو Block stream أو Boulder stream أو Stone run

انظر تحت هذه المصطلحات في V. de G. .

نهر عاجز : نهر يبدو أنه كان في وقت من الأوقات أكبر كثيراً مما هو عليه الحال الآن . أو النهر الذي يبدو أنه أصغر من أن يحث الوادي الذي يجري فيه بسبب قلة ما يحمله من الماء . ففي الأسر النهرى مثلاً يتحول النهر الأصلي المأسور ويتعائل إلى نهر عاجز^(١) .

نهر عشوائي : يجري مائى لا يتفق والبنية ، أى لا يبدو في مسلكه أى مظهر من مظاهر التكيف مع ظروف البنية .

نهر عكسى : رافد « نهر تالى » يجري في عكس اتجاه « النهر الأصل » .

نهر منور : نهر هبط مصبه ففترته مياه البحر وتوغلت فيه ، أو أى يجري كان وافتدا لنهر آخر ولكنه يصب الآن في البحر بعد أن هبطت الأجزاء الدنيا من النهر الرئيس^(٢) .

نهر منجود : أنظر « نهر متصافى » .

نهر متصافى : نهر قديم تجدد شبابه مرة أخرى ، وذلك عن طريق حركات رفع القشرة الأرضية مثلاً . بحيث يبدأ النهر في حفر مجراه مرة أخرى ، وتبدأ بذلك « دورة حثية » جديدة^(٣) . أنظر « تصافى » .

نهر المنجرة : أنظر « طريق التباة » .

نهر مناضل : ويسمى أحياناً « بالنهر السالف » ، وهو نهر شق مجراه خلال أرض ارتفعت في طريقه واستطاع أن يحتفظ بمجراه ، وقد سمى كذلك لأنه ناضل في الاحتفاظ باتجاهه الأصلي^(٤) .

نهر منطبع : أنظر « منطبع » .

(١) Minifit river أو Underfit river أنظر Woolldridge من ١٨٥ و Cotton ١٠٦ — ١٠٩ .

(٢) Betrunken river في Q. G. T.

(٣) Rejuvenated river أو Revived river أنظر Thornbury من ١٤٢ ومجموعة

ملاحظات الـ G. F. التابعة التالية .

(٤) Antecedent river أنظر Woolldridge من ٢٠٩ وفي Q.G.T. .

نهرى و نهريه : نسبة إلى النهر أو الأنهار أو جوانبها أو المناطق التي تحف بها مباشرة^(١). فيقال الأراضي النهرية أو « ما بين الأنهار » أو « ما بين النهرين » ، الأراضي التي تقع بينها خصوصاً إذا كانت الأنهار متجاورة أو متوازية وتجري في اتجاه واحد ، كما أراضي الدواب في الهند (أنظر « دواب ») ويقال « الرواسب النهرية » ، ويقصد بذلك الرواسب التي تنقلها الأنهار أو ترسب فيها . كما يقال أيضاً « الكائنات النهرية » ، نباتية كانت أو حيوانية — للأحياء التي تعيش أو عاشت في النهر . أنظر أيضاً « سهل نهري » ، و « أسر نهري » ، و « مصطبة نهري » ، و « قطاع نهري » ، و « بحري نهري » ، و « حمولة نهري » . . الخ .

نهرى جليدى : أو « جليدى نهري » ، لما يعزى إلى فعل المجارى المائية الناتجة من ذوبان الجليد أو الثلجات ، كما هو الحال في سهول القمل مثلاً — أنظر « سهل القمل » .

نهرى : تصغير نهر ، أى نهر أو بحرى ، أى صغير ، سواء كان مؤقت أو مستديم .

نهرى جليدى : أو « ثليجة » ، تصغير « ثلجة » ، وهو عبارة عن نهر جليدى صغير ينبع عادة من « الجروف الثلجية » .

نوازل : أو سلكسيت ، وهى رواسب معدنية أو جيرية . تتكون داخل الكهوف مدلا من السقف — أنظر « صواعد » . وأكثر أمثلتها شيوعاً تلك الأعمدة من كربونات الكلسيوم التي تتدلى من سقف الكهوف والمغاور الجيرية . وتتكون هذه الأعمدة بفعل مياه الأمطار التي تتخلل مسام الطبقات الجيرية أو الطباشيرية من السطح فتذيب كربونات الكلسيوم بما تحمله من ثاني أكسيد الكربون من الجو ، ثم تسرب أو تترشح بعد ذلك خلال شقوق السقف ، وتتدلى قطرات الماء فتتفجر جزئياً وتختلف ورائها بعض كربونات الكلسيوم ، ثم تأتى قطرة تالية فتذيب كمية أخرى من كربونات الكلسيوم ، وهكذا يتعاقب تسرب قطرات الماء فتتفجر هذه الإرسابات إلى أسفل على شكل عمود نازل . ويسبب من على جوانب الماء تسرب من طرفه السفلى على شكل قطرات متعاقبة .

النوء الداعلية السائلة : أنظر : الكرة الباطنية الثقيلة .

نوبة رطبة : اصطلاح نسبي تستخدمه بعض الدول للدلالة على شدة رطوبة الطقس .
ففي الجور البريطانية يطلق الاصطلاح (Wet spell) إذا استمر سقوط المطر لفترة
١٥ يوماً متعاقبة على الأقل وبحيث لا تقل كمية المطر الساقطة في أى يوم منها عن
٠.٠٤ بوصة .

نوبة مطيرة : اصطلاح له أهميته في دول المناطق الرطبة ، يطلق للدلالة على فترة معينة
من الأيام المطيرة (أنظر : يوم مطير) لم يتقطع فيها سقوط المطر يوماً واحداً .
ففي الجور البريطانية مثلاً اصطلاح على اعتبار النوبة المطيرة (Rain spell) تلك التي
تتمد على الأقل خمسة عشر يوماً متتالية كان يسقط في كل يوم منها ٠.١ بوصة على الأقل
من المطر .

نور الفسوس : وهج أو ضوء يرى عادة في سماء الأقاليم الجبلية بصفة خاصة بعد
غروب الشمس ، ويبدأ عادة عندما تكون الشمس تحت الأفق بنحو ثلاث أو
أربع درجات .

نورث : الرياح الشمالية التي تهب شتاء على مكسيكو وأمريكا الوسطى وأحياناً فلباريرو ،
والتي تعتبر امتداداً لرياح « النورث » بالولايات المتحدة الأمريكية ، وتشبهها في
أنها تؤدي إلى هبوط درجة الحرارة هبوطاً جافاً وكبيراً في معظم الأحيان فقد
تصل إلى نحو ١٠°ف أو ١٥°ف لمدة تتراوح بين يوم أو يومين ، وقد تهب الرياح
عاتية هرجاء على المناطق الساحلية المكشوفة . وقد تصاحبها أمطار غزيرة كما هو
الحال على الساحل الشمالي لبرزخ تمواتيك - حيث تهب النورث بقوة وباستمرار
طوال فصل الشتاء حتى إذا ما وصلت إلى الجانب الباسفيكي على خليج تمواتيك
فإنها قد لا تزال باردة ولكن جافة . كما يطلق الاسم أيضاً على الرياح الشمالية الباردة
التي تهب في شرق إسبانيا خلال الشتاء عندما يؤدي الضغط المرتفع في الداخل إلى
هبوب هذه الرياح الباردة .

نورث : لاسم لوجة باردة تهب أحياناً على جنوبي الولايات المتحدة الأمريكية في
مؤخرة الانخفاض الجوى . وذلك في الفترة من سبتمبر إلى مارس . وقد تؤدي إلى

هبوط درجة الحرارة هبوطاً شديداً (بمقدار ٣٠° أو ٤٠° ف) في خلال أربع وعشرين ساعة ، فتنسب بذلك خسائر فادحة في محاصيل الفاكهة . وتهب التوراذ غالباً بنصف شديد ، إذ تقدر سرعتها بنحو ٦٠ أو ٧٠ كيلو متر في الساعة ، وتصحبها عواصف رعدية قاسية وسقوط البرد بل وقد ينجم عنها خط من الهبات النووية . ولكن هذه الرياح تقبل وتغير إلى رياح جافة دفيئة في وادي سكرامنتو بكاليفورنيا وتصبح محملة بالغبار بعد هبوطها من الجبال . وتماثل هذه الرياح من حيث برودتها رياح « المسترال » (في جنوب فرنسا) و « البورا » (في إيطاليا) و « السدرلي برستر » (في نيوزلند) و « البامبيرو » و « القرياجم » (في الأرجنتين) و « النورت » (في أمريكا الوسطى) .

نور-وستر : (١) في الولايات المتحدة الأمريكية ، عاصفة أو رياح شديدة تهب من الشمال الغربي .

(٢) في نيوزلند : رياح حارة جافة من نوعين الفهن (والشنوك والسموم) تهب من الجبال .

(٣) على سهول شمال الهند ، نوع الهبات النووية تصحبها عادة العواصف الراجعة والأمطار الغزيرة ورخات البرد ، وهي تهب خلال الفصل الحار (من أبريل إلى يولية) . وفي هذا الفصل تأتي معظم أمطار البنغال وآسام وبورما من هذه الرياح (رياح النور-وستر) ولها أهميتها الخاصة في نضج محصول الشاي في آسام (١) .

نوريا : كلمة إيطالية تطلق في كثير من جهات حوض البحر الأبيض المتوسط على ما يرادف « الساقية » في مصر والسودان أو « التاعورة » في سوريا .

نوزولوجيا : علم تصنيف أو ترتيب الأمراض والأوبئة (Nosology) ، فيقال « خريطة نوزولوجية » أو « خريطة نوزوغرافية » لتلك التي توضح توزيع الأمراض . سواء في إقليم معين أو في العالم كله .

نوعية الصخر : أو « ليثولوجية الصخور » ويقصد بهذا الإصطلاح خصائص الصخور كما تنضج من تركيبها المعدني وبنيتها وحجم ذراتها وترتيب جزيئاتها ، أى الخصائص

الظاهرة الخارجية التي تميز بين الصخور بعضها البعض. ويزداد اهتمام الجغرافيون الآن بهذا العلم أكثر من اهتمامهم بجيولوجية الصخور وعمرها .

نوناتاك : اصطلاح مستعار من الاسكيمو ، (نونا = وحيدة ، ناك = قه) يستخدم للدلالة على القمم الجبلية المنزلة أو التلال البارزة التي تتغلغل كتل الثلج أو الجليد بجزر صخرية عند أطراف الغطاء الجليدي ، وتزداد هذه الظاهرة تعدداً كلما اقتربنا من نهاية الغطاء الجليدي ، وذلك تبعاً لقلة سمك الجليد تدريجياً . وتكثر النوناتاك بصفة خاصة في جرينلند .

نوبجا : اصطلاح هندي تامليل يطلق على الاراضى الرطبة ، عكس « بونجا » ، أو الاراضى الجافة .

نيابى : (١) اصطلاح هندي يطلق على الاراضى التي تغطيها طبقة سميكة من الساد الطبيعي ، وتوجد عادة بجوار القرى الدائمة أو المستقرة .

(٢) اصطلاح على يطلق في شمال السنغال على الاهوار أو البرك الصغيرة التي تتكون بين الكثبان الرملية بمحاذ الساحل ، وتمزى مياه هذه البرك إلى المجارى المائية المتقطعة أو الأنهار وبعض الندى من البحر . وتمتاز حوافها بوفرة وغزارة الغطاءات النباتية فيها .

نيزك : وجمعها نيازك ، وهى كتلة كبيرة من الصخر أو المعدن تشبه « الشهاب » ولكنها من الكبر بحيث لا تتحطم ولا تتلاشى في الفضاء بل تصل إلى سطح الأرض . وبعض هذه النيازك يتألف من سبائك الحديد مع نسب مختلفة من النيكل والسليسل والفحم والكروم والكوبالت ، وبعضها يتألف من سليكات الحديد المغنيزى . (ومن المحتمل أن هذه المواد تلعب دوراً رئيسياً في تشكيل المجموعة الشمسية) . ومن أشهر وأكبر النيازك التي وصلت سطح الأرض ذلك النيزك الذى سقط بالقرب من وتسلو في أريزونا لخر حوضاً يبلغ قطره نحو ميل وعمقه نحو ٦٠٠ قدم . وكذلك نيزك سيبريا العظيم الذى سقط في ٣٠ يونيو ١٩٠٨ وهز الجرم المحلى وانتقلت هزاته إلى مسافات بعيدة . انظر « شهاب » .

نَيْفُ : كلمة مركبة (Nife) من الحروف الأولية لكلمتي النيكل (ni) والحديد (fe) ،
لذا يعتبر هذان العنصران أهم عناصرها . ويستخدم الإصطلاح للدلالة على الصخور التي
يتكون منها جوف الأرض .

نيلوميتر : أو « مقياس النيل » ، ولكن الإصطلاح الثاني لا يؤدي المعنى المقصود من
« النيلوميتر » ، وإن كان المعنى الأصلي للكلمة هو ذلك العامود المدرج لقياس ارتفاع
الماء في نهر النيل أثناء فيضانه السنوي . أما الآن فقد استحدثت أنواع أخرى من
المقاييس الأوتوماتيكية تسجل تلقائياً منسوب علو مياه الفيضان سواء كان ذلك
في نهر النيل أو غيره من الأنهار .

نيلي : من النيل أو نسبة إليه ، ولكن الكلمة كإصطلاح جغرافي لم تعد مجرد صفة من
النيل ، فثلاً لا يطلق إصطلاح « النيلون » على كل من يسكن وادي النيل وإنما على جماعات
خاصة يعيش بعضها في وادي النيل وأعالیه والبعض الآخر شرقاً في كينيا وتنجانيقا ،
ولكن تربطهم خصائص لغوية وجنسية واجتماعية مشتركة تبرز وحدتهم تحت اسم
مشترك . ويقال « محصول نيلي » لا على أى محصول يزرع في وادي النيل ولكن
على المحاصيل التي تزرع في إبان الفيضان وتروى بمياهه . ويزرع المبكر منها في يوليو
والمتأخر في أغسطس ، وبعضها لا تزيد فترة نموه على ثلاثة أشهر (موسم الفيضان) ،
وأهمها الأرز والذرة الشامية والذرة الرفيعة وبعض الخضروات .

نيم الرمال : طبقاً للعجم الوسيط « النيم هو الدرج الذي في الرمال إذا جرت
عليه الريح » . وهي العلامات التوجيهية المتوازية تقريباً التي تبدو على سطوح الرمال
بفعل الرياح ، أو أى علامات من هذا القبيل تحث بفعل التيارات النهرية على القاع ،
أو الأمواج البحرية على الشواطئ الرملية .

نيوميين : إصطلاح عام يطلق للدلالة على حصري الميوسين والبليوسين معاً . والكلمة
مركبة من الأخيرة : نيو — Neos بمعنى جديد + Gennan بمعنى ولد .

هابلز (رياح) : صفة تطلق على الرياح التي تهب إلى أسفل المتحدرات بعد أن تبرد بالإشعاع . وتسمى أيضاً بـ « نسيم الجبسل » . ويتحدد إتجاهها غالباً بظروف التضاريس المحلية . ومن أشهر أمثلتها رياح « المسترال » على وادي الرون ، ورياح « البورا » على البحر الادرياتيكي . كما يطلق الإصطلاح أيضاً على الرياح الباردة التي تهب إلى أسفل من الغطاءات الجليدية في جرينلند والقارة القطبية الجنوبية . أنظر رياح « صاعقة » و « نسيم الوادي » .

هافرة : الظهور أو منتصف النهار . أنظر « خط الزوال الشمسي » .

هار : إصطلاح انجليزي على (Haar) يطلق للدلالة على الضباب البحري الذي يتكثف بالسواحل الشرقية لبريطانيا بفعل الرياح الشرقية . ويحدث هذا الضباب عادة أثناء الصيف .

هارو بانك : أنظر « كبرليت » .

هارد فلد : إصطلاح أفريقياني (Hardeveld) يطلق في جنوب أفريقيا على مناطق التلذ التي تمتاز بتربة رقيقة تعلو طبقة من الحصى أو الصخور الصلبة يتعذر معها حرث الأرض وفلاحتها . وتتمثل بصفة خاصة على حواف الأقاليم الصحراوية أو الرملية كما هو الحال في الساحل الغربي وصحراء كاهاري .

هاركين : أي رياح تبلغ قوتها ١٢ من مقياس بوفور ، أي تلك الرياح التي يبلغ معدل سرعتها أكثر من ٧٥ ميلا في الساعة . إلا أن الإصطلاح يطلق بصفة خاصة على الأعاصير المدارية في جزر الهند الغربية وخليج مكسيكو ، وهذه غالباً ما تهب من شرق هذه الجزر ، وأحياناً من جزر الرأس الأخضر متجهة نحو الغرب ، وقد تدمر في طريقها بعض الجزر ثم تنشق إلى الشمال الشرق عامة . ولا يقتصر تأثير الهاركين

على جود الهند الغربية لحسب وإنما يتعداها أيضاً إلى سواحل الخليج من الولايات المتحدة والجانب الشرقى من أمريكا الوسطى وتمتد جنوباً حتى ساحل مسكوتيو في نيكاراغوا. أما كوستاريكا وبنما والساحل الشمالى من أمريكا الجنوبية فتقع خارج مجال الماركين. ونكثر مثل هذه العواصف في أشهر سبتمبر وأكتوبر. كما يطلق الاسم أيضاً على تلك الأعاصير المدارية التى تهب بمحاذ ساحل كوينزلاند باستراليا.

هائور : أنظر « هاتور » .

هاف : إصطلاح ألماني (Half) يطلق على البحيرات الساحلية التى تتكون عند مصبات الأنهار لوجود الحواجز الرملية أو الألسنة الساحلية ، كما هو الحال على طول الساحل الألماني المطل على بحر البلطيق . وتكون هذه البحيرات الساحلية عادة ضحلة جداً بحيث لا تستطيع أن تمنعها إلا البواخر الصغيرة .

هالة : حلقة ضوئية تحيط بقرص القمر أو الشمس عندما تغطى السماء بحجب خفيفة من نوع السحاق الطيق . ولا يمكن رؤية الهالة الشمسية بالعين المجردة لشدة بريق الشمس إلا أنه من الممكن رؤيتها من خلال نظارة معتمة . وتكون الهالة عادة بيضاء ولكن فى حالة وضوحها تظهر بها عدة ألوان ويكون الطرف الداخلى منها مخضب بالحمرة .

هالة صخرية : يطلق هذا الإصطلاح على الصخور التى تحيط وتلامس كتلة الصخور المتدخلة مباشرة ، أى تلك التى تحولت أو تغيرت بالتلامس^(١) . أنظر صخور « متحولة » .

هالوجينات : من أقسام المعادن ، ولها تركيب كيميائى وطبيعى خاص . ومنها الهاليت Halite (ملح الطعام) ، والفلوريت Fluorite (فلوريد الكالسيوم) .

هامش جليدى : أو « هوامش جليدية » أو « التخوم الجليدية » (periglacial) للأراضى المجاورة التى تقع أو كانت تقع على حدود النطاءات الجليدية فى البليستوسين ،

(١) Metamorphic Aureole فى Holmes ص ٦٧ .

فلم تعرض لمؤثرات الجليد إلا عن طريق غير مباشر . وتطلق الصفة منها إما على الأرض ذاتها أو الخصائص المناخية أو المورفولوجية التي تمتاز بها خصوصاً بجمد التربة السفلية على الدوام^(١) .

هامشية : صفة تطلق على الأراضي الحدية — أنظر « أرض حدية » ، أو مناطق التخوم الجليدية وخصائصها — أنظر « هامش جليدي » .

هيسوجرافيا : فرع من الجغرافية يهتم بدراسة الارتفاعات النسبية لتضاريس سطح الأرض وقياساتها . إلا أن الإصطلاح قلما يستخدم إلا في معرض الحديث عن « المنحنى الهيسوجرافي » أو « المنحنى الهيسومتري » . أنظر « منحنى هيسوجرافي » .

هيسوميتر : جهاز لقياس الارتفاعات بحسب مقدار الضغط الجوي وذلك بتعيين درجة غليان الماء بدقة .

هبة نوبية : ريح عفيفة ترتفع فجأة وتستمر لفترة قصيرة ، لا تتجاوز أحياناً بضعة دقائق ثم تلاشى فجأة أيضاً^(٢) . وغالباً ما يصاحبها تغير مؤقت في اتجاه الرياح . أنظر « خط هبات نوبية » .

هبوب : رياح عليه تصاحبها المواقف القبارية تهب على شمال وشمال شرق السودان ، وهي أكثر حدوثاً قرب الخرطوم . وتهب عادة بعد الظهر وفي المساء وتندر في الصباح . وتحدث غالباً بين أشهر مايو وسبتمبر ، إلا أنها قد تحدث أيضاً في أى وقت من السنة . ويصاحب الهبوب عادة زيادة فجائية في قوة الريح وتغير في اتجاهها وهبوط في درجة الحرارة وتلذذ الرؤية بسبب القبار . كما أنه غالباً ما تعقبها أمطار غزيرة وأحياناً عواصف راعدة في موسم المطر .

هبوط : (١) انخفاض جزء من قشرة الأرض بالنسبة لما حوله .
(٢) الهبوط البطيء للكتل الهوائية الكبيرة نحو سطح الأرض ، تلك الظاهرة

(١) للاستزادة أنظر تقرير Commission de Morphologie Périgleaire المؤتمر الجغرافي الدولي ١٩٥٧ ، و Hornbury ١٩١١ م ، و F. Zeuner, Dating the Past, London 1946 .
(٢) Squall و Line equal في مجموعة مصطلحات الـ M. G.

التي تميز أعداد الأعاصير والتي تميز أيضا تكوين الضغط الجوي السريع، فتمد ما يهبط الهواء يسخن ويزداد جفافا ومن ثم فإن ظاهره المهبوط كثيرا ما تحدث في حالات الطقس المعتدل الجاف .

هبوط الهواء : حركة الهواء البارد من أعلى إلى أسفل على منحدرات الجبال ، وتمزى غالبا إلى شدة كثافة الهواء نسبيا بالتلامس . وتحدث هذه الظاهرة عامة في الليالي الصافية الساكنة . فإذا اعترض مسار المهبوط عائق من أى نوع انصرف الهواء إلى مختلف التجاويف المحلية مكونا بذلك جيوبا من الصقيع .

هجرة : أو « مهاجرة » ، وهى انتقال الأفراد من مكان إلى آخر للاستقرار فيه بصفة دائمة أو مؤقتة . وليس من الضروري أن يكون سبب الهجرة اقتصاديا دائما فقد يكون سياسيا أو مذهبيا أو اجتماعيا أو ما إلى غير ذلك .

هجرة داخلية : حركة السكان داخل الدولة الواحدة ، أنظر « طرد ريفي » .

هجرة فصلية : و « هجرة راسية » ، أنظر « إنتاج » .

هدر : ذوبان ثلوج الشتاء أو جليده في فصل الربيع (Debacle) . ويطلق هذا الإصطلاح بصفة خاصة على الأنهار الكبرى في الاتحاد السوفيتي وأمريكا الشمالية . وقد يستغرق « الهدر » من أسبوعين إلى ستة أسابيع ، وفي هذا الوقت كثيرا ما تطفئ مياه الأنهار على جوانبها وتغمر الأراضي المجاورة . ويتأخر حدوث الهدر عامة كلما بعدنا عن خط الاستواء ، فبينما يكون في منتصف مارس في جنوب الاتحاد السوفيتي يصل إلى يونيو في سيبيريا الشمالية .

هرم : إصطلاح عام يستخدم لمختلف العمليات التي تؤدي إلى تخفيض سطح الأرض . وأهمها ثلاثة : التفكك والتحلل ، وحركة المواد المتفتتة على المنحدرات ، والحث بأنواعه المختلفة .

هرم صيفي : نسبة إلى جبال المارتس في وسط ألمانيا . ولكن يطلق الإصطلاح على نطاق الجبال الإيتوانية أو حركة بناء الجبال التي تكونت في « عهد التواء » عظيم كان

يمتد أثناء العصر الكربوني وأوائل البري من جنوب غربي أيرلندا عبر أوروبا حتى بحر آزوف. وقد تسمى الحركات المرسينية أحياناً باسم «الآرموريكية» (أنظر «آرموريكية»). وهي تناظر الحركات «الآبلاشية» الحديثة في العالم الجديد.

هرمطان: رياح عيفة، شرقية أو شمالية شرقية، تهب من الصحراء الكبرى على غرب أفريقيا. وهي رياح حارة غبارية شديدة الجفاف. وقد تكون قوتها وحرارتها وجفافها أحياناً من القوة بحيث تفلق جذوع الأشجار. ولكن عندما تصل الهرمطان^(١) إلى ساحل غينيا تكون عاملاً ملطفاً بالنسبة للحرارة والرطوبة السائدتين في هذا الإقليم، إذ نظراً لجفافها الشديد فإنها تساعد على ازدياد التبخر ومن ثم تلتطف الجو وبذلك فللهرمطان قيمتها الصحية، حتى تلتقب أحياناً باسم «الطيب»، أو «الدكتور»، ومن ناحية أخرى فإنها قد تحمل معها كميات هائلة من الغبار الصحراوي فتسكون عجاجاً ثقيلاً في الجو وتغرق الملاحة النهرية. كما أنها قد تسبب خسائر فادحة في المحاصيل. وكلما توغلنا إلى الداخل كلما كانت الهرمطان أكثر جفافاً وغباراً وأكثر ضرراً. ويصل معدل امتدادها الجنوبي في منتصف الشتاء إلى قرب خط عرض ٥° شمالاً إذ يكون نطاق الضغط المنخفض الاستوائي عند — أو قرب — جنوب ساحل غينيا، أما في منتصف الصيف فإنها تصل إلى قرب خط عرض ١٨° شمالاً، ومن ثم فإنها تسود لفترة أطول شمالاً عنها جنوباً.

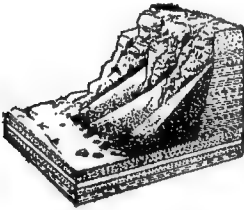
هسوجرام: نوع من الرسوم البيانية يستخدم في الإحصاء، وفيه يتمثل تكرار توزيع الظاهر برسم مستطيلات تمثل أطوالها (أي ارتفاعاتها) عدد المرات المتكررة بينما تمثل عرضها نوع التكرار.

هشور: خطوط قصيرة تستعمل للتظليل في الخرائط لتمثل الاختلافات في الانحدارات الأرض، فإذا كان الانحدار شديداً كانت خطوط الهشور متقاربة وكثيفة، وإذا كان الانحدار خفيفاً كانت الخطوط متباعدة وخفيفة. ومن ثم فإن أكثر الأجزاء تظليلاً

(١) ويبدو أن الكلمة عربية الأصل، أو على الأقل من لغة الناطق المتأثرة بالعربية، أنظر ص ٢٤

و ٨٣ من B. J. Harrison Church, West Africa. 2nd. ed, London 1961.

من الخريطة المشورة تمثل المنحدرات الشديدة بينما تمثل أخف الأجزاء ظليلاً المنحدرات البليطة . وتشير الأجزاء البيضاء إلى الهضاب وقم الجبال المسطحة والمدرجات على سفوح المرتفعات أو قيعان الأودية المنبسطة . فإذا نظرنا إلى مثل هذه الخريطة من بعد أعطت لنا فكرة طيبة عن أشكال السطح . وترسم خطوط المشور منحدره من أعلى قطع الجبل إلى سفحه ومن ثم فهي عمودية على خطوط الكنتور . ولا توضح خطوط المشور الإرتقاع الحقيقي فوق سطح البحر ؛ بل يعكس الخطوط الكنتورية .



هضبة (١) : أكوام من الجلاميد والصخور المتكسرة من مختلف الأحجام تراكمت عند نهاية المنحدر . ولقد تكسرت هذه الجلاميد من الصخور الأصلية بفعل التفكك والتحلل وانحدرت إلى أسفل بفعل الجاذبية ، أنظر شكل ٧٣ .

(شكل ٧٣) الهضبة عن Högeln

هضبة : أرض عالية مستوية أو شبه مستوية تمتد على مساحة كبيرة . وقد

يجري على سطح الهضبة نهر أو سلسلة جبلية كما هو الحال في الميزيتا الأسبانية . وقد تكون عالية جداً كما هو الحال في هضبة التبت . ويمكن تصنيف الهضاب إلى : هضاب جبلية ، ويديمنت ، وهضاب قارية . أما الهضاب الجبلية (Intermontane plateaux) فهي تلك التي تكونت أثناء تكوين الجبال نفسها ، وعادة ما تحيطها الجبال تماماً من جميع الجهات ، ولعل أشهر مثل عليها هضبة التبت . أما اليديمنت (Piedmont p) فيقع بين الجبال والسهول أو البحار كهضبة بتاجونيا . أما الهضاب القارية (Continental p. أو Tablelands) فغالبا ما يكون انحدارها شديداً على الأراضي

(١) لا يتبادل عدة مصطلحات بالإنجليزية : Clitter , Slide rock , Talus , Scree , Screef

، وغيرها . Eboules , Glyders , Glyders , Glitter , Clatten

المنخفضة المجاورة أو على البحر كما هو الحال في هضبة جنوب أفريقيا ، وتسمى أحيانا بالنجود (جمع « نجد ») . وتتميز أغلب هضاب العالم بمناخ جاف عامة .

هضبة انرفاغية : أنظر « هورست » .

هضبة مقطعة : أنظر « مقطعة » .

هطول : أو إعتال أو تهطل ، أنظر « تساقط » .

هزول : أحد وجوه القمر ، ويظهر عند ما يدور القمر لنحو $\frac{1}{2}$ مداره بين الأرض والشمس . أنظر « وجوه القمر » .

هزل القمر : المنطقة الهلالية الشكل التي تمتد حول الحواف الغربية الأجنف لأراضي الهباس في أمريكا الجنوبية حيث يزرع فيها القمح بوفرة . ويدخل ضمن هذا الهلال معظم أراضي القمر في الأرجنتين .

هلم : إسم على (Helm Wind) يطلق على الرياح الشديدة الباردة التي تهب شمالية شرقية وتنحدر من قم المرتفعات إلى سفوحها في شمال إنجلترا ، خصوصا على السفوح الغربية من سلسلة كرس فل في كبرلاند ووست مولاند . وهي أكثر ما تحدث في أواخر الشتاء والربيع .

هلمة : نقطة إقتران أو مقابلة أي جرمين سماويين . فيقال « هله القمر » عند ما يقع القمر مع الأرض والشمس على خط واحد مستقيم ، أي عند ما يكون القمر في « الحاق » و « البدر » . أنظر « وجوه القمر » .

هليوم : أحد الغازات النادرة في الجو التي تمثل في مجموعها ٠,٠١٪ من الهواء الجاف . وتبلغ نسبة الهليوم نحو جزء واحد من ٣٠٠,٠٠٠ . وهو غاز عديم اللون خامل في تفاعله ، وزنه الذري ٤,٠٠٣ وعده الذري ٢ .

هيماني : إصطلاح هندي يطلق في البنغال والباكستان الشرقية بصفة خاصة على فصل

الإنتاج الزراعى الرئيسى ، ويمتد من أواخر الفصل المطير حتى الفصل البارد الجاف .
أنظر « بهادوى » .

هنتزلاند : كلمة ألمانية الأصل (Hinterland) ولكن ينتشر استعمالها فى أغلب اللغات الأوروبية . ويقابلها بالعربية إصطلاح « الظهير » (أنظر « ظهير ») . إلا أن مدلول الهنتزلاند قد يقتصر فى اللغة الانجليزية أحيانا على « إقليم الميناء » أو « حوز الميناء » ، بينما يقال لظهير المدينة « إقليم المدينة » . أنظر « حوز الميناء » و « إقليم المدينة » .

هواء : (١) هو الغاز الذى يغلف الكرة الأرضية . ويتكون من الأوزون والأكسوجين وغازات أخرى قليلة . أنظر « الغلاف الجوى » .

(٢) « علم الهواء » وأحيانا « علم الأجواء » أو « الأيرولوجيا » و « الأيروغرافيا » وهو العلم الذى يبحث فى طبيعة الهواء أو الغلاف الجوى ، بما فى ذلك طبقات الجو العليا ، بل ويقتصر استعمال الاصطلاح أحيانا على دراسة طبيعة الهواء والظواهرات الجوية الخاصة بطبقات الجو العليا فقط .

هواء جاف : أو « رياح جافة » . وهى الرياح أو الهواء الذى يمتاز « برطوبة نسبية » ضئيلة جداً بحيث تنشط عمليات البخر من الأرض أو التربة أو الصخور أو الغطاءات النباتية أو ما إليها .

هوائى : من الهواء أو الرياح أو ما يحدث بواسطة الرياح . غاليلاسابات الهوائية هى تلك المواد التى تقلت وتراكمت على سطح الأرض بفعل الرياح ، ومنها اللوس والكشبان الرملية وغيرها .

هوام : تطلق هذه الكلمة عامة على أى رياح شديدة ، إلا أنها فى التحديد العلمى تعنى الرياح التى تكون قوتها ثمانية أو أكثر من مقياس بوفور ، أى تلك الرياح التى تزيد سرعتها عن ٢٤ عقدة على السطح ، وبصفة خاصة تلك التى تتراوح بين ٣٤ و ٤٠ عقدة على السطح ، وتسمى أحيانا بالماصفة الناهضة ، ومن آثارها أنها تقسم الأغصان الصغيرة من أشجارها وتعوق السور فى عكس اتجاه الرياح عامة .

هودو : [اصطلاح أمريكي (Hoodoo = بمعنى الأرواح الشريرة) يطلق على الأعمدة الترابية التي تنتهى إلى أعلى بكتلة جلودية صلبة — (أنظر «عمود ترابي») . وتنتشر بصفة خاصة في غربي الولايات المتحدة ومناطق «البادلاندز» وبعض جهات كندا .

هور : بقعة من الأرض الرطبة اللينة ، تكون عادة ذات منسوب منخفض ، وتغطيها المياه كليةً أو جزئياً ويميزها عن المستنقع أنها لا تمتلئ بالماء إلا مؤقتاً . وترجع ندوة أرض الهور إلى طبيعة تربته غير المسامية كالصلصال مثلاً ، وإلى سوء الصرف . أنظر «سبخة» و «مستنقع» .

هورتا : [اصطلاح على (Huerta) يطلق في اسبانيا على أراضى الرى — التي استصلاحها العرب قديماً^(١)— والتي تتمتع بفصل حار طويل وتنتج محصولين على الأقل في السنة . وتقع هذه الأراضى عامة في الجنوب الشرقى — أى في ولايات فالنسيا ومرسيا وغرناطة . وتشتهر بزراعة البرتقال والرمان والتين واللوز ، وأحياناً القطن وقصب السكر . أنظر «فيقا» .

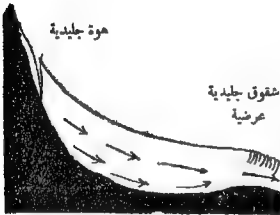
هورست : [اصطلاح ألماني (Horst) يعرب أحياناً بكلمة «حضر» أو «هضبة» اندفاعية . وهو عبارة عن كتلة مرتفعة من الصخور بين انكسارين متوازيين تقريباً ، ويرجع ظهورها إما إلى اندفاعها إلى أعلى بين الانكسارين أو هبوط الطبقات على جانبي الانكسار ، ومن أمثلتها هضاب شرق الأردن والأطلس العليا الغربية في المغرب .

هورونير : نسبة إلى بحيرة هورون في أمريكا الشمالية ، ولكن يطلق الإصطلاح أيضاً على حركة بناء الجبال التي حدثت فيما قبل الكمبرى والتي تسمى إليها بعض الإلتواءات في صخور الكتلة الكندية . كما يستخدم الإصطلاح للدلالة على إحدى المجموعات الصخرية الرئيسية من الكتلة الكندية ، أى كتسم من قعره ما قبل الكمبرى .

هولوسين : أنظر «العصر الحديث» .

(١) آخرى ٥٢ وما بعدها من W. B. Fisher & H. Bowen-Jones, Spain, London 1938.

هولوكارست : اصطلاح مركب من اليوغوسلافية (Holokarst) يطلق للدلالة على أقاليم الكارست التي تبدو فيها جميع المظاهر الكارستية وقمل المياه الجوفية بوضوح تام . أى عكس « ميروكارست » .



(شكل ٧٤) عن Holmes

مقطع في حلبة جليدية تشغلها تلالجة ، وتبين تكوين الهوة الجليدية في إحدى طرفيها والشفوق الجليدية العرضية في الطرف الآخر .

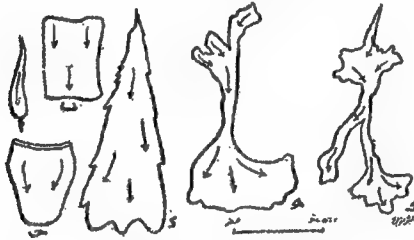
هوة جليدية : شق أو فجوة تحدث عند رأس وادى جليدى أو حلبة جليدية . وتفصل بين النهر الجليدى أو الجليد المتحرك وبين الحائط الصخرى ، فهي ليست مجرد شق بين جليد وجليد ، ولكن بين الجليد والصخر بصفة خاصة . ويتفاوت إتساعها من بضعة سنتيمترات إلى نحو ٤٠ متراً أو أكثر . وتعد من أخطر العقبات في سبيل تسلق الجبال . أنظر (شكل ٧٤) .

هويس : بناء يقام في عرض النهر أو القناة عند تغير منسوب الماء لمروور السفن أو القوارب ، وذلك باستخدام بوابات حاجزة للتحكم في منسوب الماء إرتفاعاً أو انخفاضاً تبعاً لإتجاه رحلة السفن .

هيمز : شكل أى جزء من سطح الأرض بالنسبة لكل من مجاله الأفقى ومجاليه الرأسى .

هيبار : أو « إنبيار ، أو « ميل ، أو « أفلائش » Avalanche (وهى كلمة فرنسية بمعنى الإنهيار إلى أسفل) . والهيبارات كتل هائلة من الثلج أو الجليد تراكمت أو تجمعت على ارتفاع كبير نسبياً فادى وزنها وحجمها الضخم إلى سقوطها أو انهيارها بسرعة على سفوح الجبال ، حاملة معها — فى أغلب الأحيان — آلاف الأطنان من الصخور ، فتسبب بذلك تدمير القرى والغابات التى تقع فى طريقها . وفى هذا تختلف الهيبارات عن الإنهيارات الثلجية البسيطة (Snow-slips أو Snow-slides) . وتتخذ

الهيارات أشكالاً متعددة تبعاً لحالة الثلج، فمنها «الهيارات الجارية» Drift Avalanche أو Powdery Avalanche عند ما يكون الثلج بارداً جافاً وحركته سريعة، وهناك «الهيارات الأرضية» Ground Avalanche إذا كان الثلج رطباً فيزلق على شكل كتل كبيرة على التربة، وهناك «الهيارات السطحية» Surface Av. عند ما ينزلق ثلج جديد على سطح ثلج قديم أو جليد. وتنتهي الهيارات بإرساب المواد التي تحملها على شكل مخروط أو مروحة أو لسان أو ركلم. أنظر «مخروط الهياري».



(شكل ٧٥) أشكال مختلفة من الهيارات عن Kuenen

أ، ب = هيارات غبارية ، د = هيارات طافية ، ج = هيارات رطبة على منحدرات الجبال ، هـ ، و = هيارات رطبة على قاع المجرى

هيجرومراف : جهاز يشبه «مقياس المطر» يسجل تلقائياً كمية المطر الساقطة. ويتألف من جسم طاف فوق الماء المتجمع، مثبت بهذا الجسم قلم يسجل على رسم يباين التغيرات في كمية الأمطار الساقطة على مكان ما.

هيجرومراف : جهاز يسجل تلقائياً مقدار «الرطوبة النسبية» في الهواء. يخط يباين.

هيجرومرام : التسجيل المستمر «الرطوبة النسبية» في الجو كما تقاس بواسطة «الهيجروجراف»، وذلك لفترة أسبوع عادة.

هيجروسكوب : جهاز يبين التقلبات المختلفة في رطوبة الهواء. وذلك بمثابة التغيرات التي تحدث في أشكال وأبعاد مادة معينة.

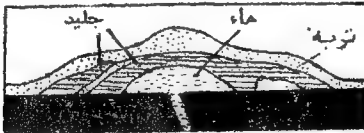
هيجروميتر : جهاز يستخدم لقياس «الرطوبة النسبية» في الجو . ويتألف عادة من ترمومترين أحدهما جاف لقياس درجة حرارة الجو الفعلية ، والثاني مبلل بقطعة من القماش تلف حول بصيلة . فإن التبخر من البصيلة المبللة يجعل درجة حرارة ترمومترها أقل من الترمومتر الجاف . والفرق بين هاتين الحرارتين يؤخذ كقياس للرطوبة النسبية في الجو . أنظر « هيجروجراف » و « سيكوميتير » .

هشرب : أو Mackerel sky ، ويطلق هذا الإصطلاح في الأرصاد الجوية عند ما تنطفئ السماء بسحب ركامية متوسطة أو بسحب ركامي . وتظهر عادة في الصيف عند ما يكون الطقس دافئاً جافاً . أنظر « سحاب ركامي » .

هيدروغرافيا : علم يتم بدراسة المساحة البحرية ورسم خرائط البحار والمحيطات وكذلك أى مسطحات مائية أخرى كالبحيرات والأنهار بما في ذلك خطوط الأعماق والتيارات والأغوار وكل ما من شأنه أن يضمن سلامة الملاحة^(١) . أنظر « هيدروولوجيا » .

هيدروغرافية : حركات القشرة الأرضية التي ينشأ عنها توسع مساحة الماء على حساب اليابس . وعكسها « جيوقرافية » .

هيدروكوليت : تقيب جليدى يمزى حدوده إلى توقف جريان المياه الباطنية (تحت ظروف الضغط الارتوازي) بفعل تراكم طبقات الجليد (أنظر الشكل رقم ٧٦)



(شكل ٧٦) هيدروكوليت من Koonen

(١) ترميزه Hydrography في مجموعة مصطلحات A. G.

ولعل أشهر الأمثلة عليها تلك التي توجد في سيبيريا ، وهي تشبه من بعض وجوها
« اللاكوليت » الصخرى .

هيدرولوجيا : أو « علم المياه » . ويقصد بذلك دراسة المياه عامة وخاصة مناطق وجودها
على سطح الأرض سواء في الأنهار أو البحيرات أو الآبار أو الينابيع أو على شكل
ثلج أو جليد . وتشمل هذه الدراسة توزيع الماء واستغلاله والتحكم فيه وتخزينه وما إلى
ذلك . أنظر « هيدروجرافيا » .

هيمتروغراف : رسم بياني يوضح الاختلافات في درجة الحرارة وكية سقوط الأمطار
لكل شهر من شهور السنة ، إذ تمثل متوسطات درجة الحرارة الشهرية كإحداثيات
رأسية على متوسط المطر الشهري كإحداثيات أفقية . أنظر « كليموجراف » .

واحة: (١) أرض خصبة تحيطها الصحراء. وترجع خصوبة الأرض إلى وجود الماء العذب — ولو نسيباً. وقد تكون الواحة على شكل منخفض كبير أو حوض هائل أو حفرة صغيرة أو وادٍ طويل. فقد تتألف من مجموعة صغيرة من أشجار النخيل فقط، وقد تكون إقليماً غنياً تبلغ مساحته عدة مئات من الكيلومترات المربعة. ففي الواحات الصغيرة يكون مصدر الماء بضعة آبار أو ينابيع صغيرة منزلة أو مجرد بقعة ينحدر إليها مسيل جبلي لتتكون دلتا مروحية خصبة. أما الواحات الكبرى فهي تلك التي تغذيها أنهار عظيمة كما هو الحال في مصر والعراق ومن ثم تعمل أعداداً كبيرة من السكان.

(٢) منطقة خالية من الجليد في القارة القطبية الجنوبية.

وادي: تجويف أو انخفاض مستطيل ينحدر بين أراضي أعلى نسبياً. وهناك عدة أنواع من الوديان: —

(١) « فالوادي النهري » هو ذلك التجويف الذي حفره المجرى أو الذي يمر إلى مختلف العوامل التي سبقت أو صاحبت نمو المجرى. وفي أغلب الأحوال تنتهي الوديان ومجاريها معاً إلى بحيرة أو بحر أو محيط، وإن كانت هناك بعض الاستثناءات كذلك التي توجد في الأقاليم الجافة. ومن الناحية النظرية البحتة يمتاز الوادي في شبابه بضيقة وشدة انحدار جوانبه، وكلما كانت الأرض مرتفعة كلما كان الانحدار عظيماً والمجرى عميقاً. وفي هذه المرحلة يكون الوادي على شكل رقم ٧ غالباً، وترفده مجارى صغيرة. أما إذا بلغ الوادي مرحلة النضج فإن عرضه يكون أكثر اتساعاً، وجوانبه أقل انحداراً، وروافده أكثر طولاً. حتى إذا ما بلغ مرحلة الشيخوخة كان عرضه عظيم الاتساع وانحداره خفيفاً بطيئاً مكوناً بذلك سهلاً فيضياً عريضاً، فيبدو شكل الوادي أشبه بالسهل أو السهل التحاتي. وتمتاز الوديان التي حفرتها الأنهار الجليدية بشكل حرف U عامة.

(٢) أما « الوادي البنيوي » فهو ذلك التجويف أو الانخفاض المستطيل نسبياً

الذى يعزى إلى فعل حركات القشرة الأرضية. فإذا حدث إلتواء إلى أسفل تكون وادى مقعر أو وادى التوائى ، وإذا حدث إنكسار تكون وادى اخدودى أو وادى إنكسارى (أنظر « أخدود » و « وادى التوائى ») .

وادى أعمى : مصطلح يستخدم في أقاليم الكارست للدلالة على الأحواض المغلقة أو الوديان التى تنتهى مجاريها فجأة حيث تختفى وتغرب داخل الأرض . وتسمى الأودية العمياء بأسماء محلية مختلفة منها « أوفال » فى يوغوسلافيا و « سوتش » فى إقليم الكوس بفرنسا .

وادى التوائى : يطلق اصطلاح « الأودية الإلتوائية » على تلك الأودية التى تتبع محور التنيات المقعرة فى الإلتواءات .

وادى إنكسارى : من الأودية البنيوية ، أى تلك التى نشأت نتيجة لحركات القشرة الأرضية (أنظر « وادى التوائى ») . وقد يسمى « الوادى الانكسارى » فى معظم الحالات « بالأخدود » وإن كان الأول ظاهرة تضاريسية قد تتفق وقد لا تفق مع الأخدود كظاهرة بنيوية . وعلى أى حال فإن تعريف « الوادى الانكسارى » لا يختلف كثيراً عن تعريف « الأخدود » فكل منهما عبارة عن واد تكون بهبوط الأرض بين إنكسارين متوازيين تقريباً . أنظر « أخدود » .

وادى هاف : واد تختفى منه مياه النهر أما لاحتوله أو أسرته أو لشدة مسامية التربة أو لتغير المناخ أو لآى سبب آخر . ويطلق الجغرافيون الفرنسيون على مثل هذه الوديان « الأودية الميتة Vallées Mortes » وهو اصطلاح أفضل نظراً لأن بعض المياه قد تظل تجري فى مثل هذا الوادى .

وادى طولى : واد يجرى فى نفس إتجاه « خط الظهور » ، وهو ليس بالضرورة موازياً للسلسلة الجبلية إلا إذا كانت هذه السلسلة تسير بموازاة خط الظهور . وعكسه « واد مستعرض » .

وادي غالمس : وادي تهري أو جليدي غطس جزئياً تحت سطح الماء (في البحار أو البحيرات) تبعاً لتغير مستوى سطح البحر .

وادي الفسل : الرواسب الصخرية الطبقة التي حملها مجرى مائي نشأ من ذوبان النهر الجليدي . ومن ثم يتكون هذا الوادي بنفس الطريقة التي يتكون بها سهل الفسل ، وإن كان الأخير يفتش على مساحة أوسع ، بينما ينحصر وادي الفسل بين منحدرات الوادي فقط .

وادي مستمرضى : وادي يجري بعرض السلسلة الجبلية لا موازياً لها . أو الوادي الذي يصنع إتجاهه زوايا قائمة على طول خط الظهور . أنظر « وادي طولى » .

وادي مطرد : وادي يمتاز بأن لطبقات كلا الجانبين نفس الميل — (Isoclinal valley)

وادي معلو : وادي رافد متصل بنهر رئيسي من علو كبير يفوق كثيراً علو قاع الوادي الرئيسي ، ومن ثم يتسبب في تكوين جنادل أو شلالات عادة . وتوجد الأودية المعلقة بصفة خاصة في المناطق الجبلية فندما يتصل النهر الجليدي بوادي النهر الرئيسي تكون قبة الرافد عند اتصالها به على ارتفاع ما فوق الوادي الأقل ارتفاعاً . ولا تعزى الأودية المعلقة دائماً إلى الانهيار الجليدية إذ إنها تتكون حيثما يحث وادي النهر الرئيسي بسرعة تفوق سرعة حث أودية الروافد .

وادي مقعر : أنظر « وادي التوائى » .

وادي ميت : أو « وادي مهجور » ، أنظر « وادي جاف » .

وارد (ات) : سلع أجنبية تشتريها الدولة من قطر آخر يتم غالباً بفائض من هذه السلع . ويرجع السبب في هذه الحركة عادة إلى أن القطر الأول قد يجد صعوبة كبرى في إنتاج هذه البضائع أو قد يستحيل عليه إنتاجها بامرة ، أو أن إنتاجها قد يمد عملية غير اقتصادية . وفي بعض الأحيان يكون المناخ حاراً أو عاصفاً لإنتاج غلة محلية ، فالقواكه المدارية مثلاً لا يمكن زراعتها في الأقاليم المعتدلة . وفي أحيان أخرى يتم القطر بأن يكرس مجهوده العالية وأرضه

لإنتاج غلة أخرى ليستورد بدلا منها سلعا مختلفة . وتعتبر الواردات بوجه عام سلعا تستبدل بها الصادرات .

وارد (ات) غير منظور (ه) : الأشياء أو الخدمات التي تدفع الدولة — للدول الأخرى — مقابلها دون أن تسخل في عداد السلع أو الخدمات التجارية كتكاليف السياحة في الخارج أو الهدايا العلية وما الخ ، أنظر « صادرات غير منظورة » .

وجه : مظهر من مظاهر أى شيء له عدة سطوح أو وجوه أو جوانب . فيقال وجه الإنكسار ، لجرف الإنكسار ، ووجه القمر (أنظر « وجوه القمر ») ووجه الجبل ووجه الطبقة ، أنظر أيضاً « وجه الأرض » .

وجه الأرضي : (١) أو السطح ، أو اللاندسكيب ، وهو اصطلاح حديث يقصد به المظهر الخارجى لجزء من الأرض كما لو كنا نراه من علو . ويعزى شكل السطح غالباً إلى تضاريس الأرض والغطاء النباتي ، وفي المناطق الحضرية إلى العمران البشرى . فالغلاف الغازي أو الجو لا يدخل في تعريف « الوجه » إلا كوسيط نرى عبره الأشكال الصلبة والسائلة من سطح الأرض . ولكن يدخل في هذا التعريف المسطحات المائية والغطاء النباتي والتربة العارية والحقول الزراعية والمظاهر العمرانية وكل ما تراه العين من أشكال ظاهره . كما لا يدخل في هذا التعريف ما يحتويه جوف الأرض من معادن أو طرق استخراجها أو العمل في المناجم ، فتعريف الوجه لا يمتد لآلاف الأمثار تحت السطح . وفي دراسة الغطاء النباتي لا يذكر من التربة — كعامل — إلا الجزء العلوى منها أو التربة السطحية . كما أن كمية الأمطار الساقطة ليست عنصراً من عناصر وجه الأرض وإنما قد تعد عاملاً عارضاً يؤثر فيها . والواقع أن ما نسميه بالوجه ليس إلا السطح فقط ، أو المنظر المرئي أو الجزء الظاهر من سطح الأرض . ولا شك أننا بهذا التعريف نهمل من دراستنا عدة عناصر جوهرية من عناصر علم الجغرافية ولكن وجه الأرض ليس بالضرورة موضوع علم الجغرافيسا ، وإن كان يشكل في الواقع إحدى جوانبها أو إحدى وجهات النظر في دراستها .

(٢) وفي الدراسات الجيومورفولوجية هنالك ما يطلق عليه اسم « الوجه

المركب ، Composite landscape أو Compound landscape أو Multi-cycle

Valley-in-valley أو Polycyclic أو Multiple-cycle valleys أو landscape ويقصد به الأرض التي لعبت في تشكيلها عمليتين أو أكثر من عمليات التعرية الجيومورفولوجية أدواراً رئيسية ، أو المنطقة التي يرجع مظهرها إلى أكثر من دورة جيومورفولوجية واحدة أما تلك التي ترجع ظاهراتها إلى عملية جيومورفولوجية واحدة فتسمى بالوجه البسيط Simple landscape . وهناك الوجه المتكشف Exhumed landscape أو Fossil landscape أو Resurrected landscape وفيه تكون الظاهرات قد تكونت أثناء فترة جيولوجية قديمة ثم انطمرت تحت تكوينات أحدث ثم تمرت هذه التكوينات فظهرت من تحتها تلك الظاهرات القديمة .

وجه الجبل : المنحدر الجبل الذي يواجه خط الاستواء بصفة عامة ، ومن ثم يتمتع بتعرضه لأشعة الشمس . ويطلق الإصطلاح بصفة خاصة في مناطق الألب . ويقال له بالفرنسية Adret وبالإيطالية Adretto وبالألمانية Sonnenseite ويقابله في الهندية Tallo . وهذا عكس الحال في ظهر الجبل . أنظر « ظهر الجبل » .

وجه الطبقة : أو « ظهر الطبقة » ، أو « مظهر الطبقة » ، أو الجزء الظاهر من الطبقة الصخرية على سطح الأرض . فالطبقة الأفقية تماماً قد تغطي جميع ما تحتها من طبقات ولا يظهر منها شيئاً ، أما إذا كانت الطبقات مائلة من أى نوع فإن جزءاً (أو « وجهها ») من كل طبقة سيظهر على السطح ، خصوصاً إذا ما تعرضت المنطقة لعوامل التعرية المختلفة . ففي المناطق ذات التركيب الجيولوجى المعقد ينتشر ظهور « وجوه الطبقات » بينما يقل انتشار هذه « الوجوه » في مناطق التركيب الجيولوجى البسيط .

وجه القمر : إحدى مراحل القمر أثناء دورانه حول الأرض . أنظر « وجوه القمر » .
وجه الكسبب : الجانب من الكسبب الذى يقع في مهب اتجاه الرياح .

وجه المربنة : أو « المظهر المدنى » وهو الشكل أو الأشكال المجسمة للبانى والأراضى الفراغ ، أو ترتيب هذه الأشكال التى يتألف منها المظهر العام للبلدية ، أو التقاطيع والملاخ الرئيسية لوجه المدينة .

وجه مستتر : « وجه الطبقة » الذى يستتر أو يحتفى تحت تشكيلات غير متوافقة (أنظر « عدم التوافق ») . فهو يمثل « وجه الطبقة » القديم - أى على سطح قديم من الأرض .

وجوه القمر : المراحل أو التغيرات المختلفة في مظهر القمر التي يمر خلالها أثناء دورانه حول الأرض والتي ترجع إلى التغيرات في المواقع النسبية لكل من الأرض والقمر والشمس . فعند ما يكون القمر بين الأرض والشمس فإن الوجه المظلم يواجه الأرض ولا يظهر قر على الإطلاق ، وتعرف هذه المرحلة « بالمحاق » ، وبعدها مباشرة يظهر هلال أول الشهر ، فعند ما يدور القمر نحو $\frac{1}{8}$ مداره يكون له شكل الهلال ويعرف « بالهلال » ، وعند $\frac{1}{4}$ المدار تقريباً يظهر نصف وجهه ، ويعرف في هذه الحالة « بالتربيع الأول » ، وبعد $\frac{1}{2}$ آخر من المدار يظهر ثلاثة أرباعه ويعرف عندئذ « بالتربيع الثاني » أو « القمر المحدث » . وعند ما تقع الأرض بين الشمس والقمر يظهر كل الجزء النضي من القمر ويعرف في هذه الحالة « بالبدر » . وخلال هذه المراحل من هلال أول الشهر حتى البدر يقال أن القمر قد « اكتمل » ؛ ومن البدر إلى المحاق يقال أنه « انقضى » أو « تمحق » — أي دخل في المحاق . ويجب أن نلاحظ أن المحاق والبدر لا يحدثان إلا عندما تكون الأرض والقمر والشمس على خط مستقيم واحد ، بينما يحدث التربيع الأول والتربيع الثاني عند ما يكون الخط من الأرض إلى القمر عمودياً على الخط من الأرض إلى الشمس .

وحدة طبيعية : اصطلاح ايكولوجى عام (Ecosystem أو Ecotope) يقصد به قسم من الطبيعية بما فيه من أحياء نباتية وحيوانية وخصائص بيئية طبيعية وكيميائية ، تؤاب معاً وحدة طبيعية أو وحدة ايكولوجية متميزة . فأى غطاء نباتى عرضه لأن يتأثر ويؤثر في المجموعات الحيوانية التي غالباً ما تصاحب وجود ذلك الغطاء ، كما أن هذه النباتات والحيوانات تتأثر وتؤثر في البيئة التي تعيش فيها ، وبين جميع هذه العناصر ترابط وتداخل يتمثل في حالة التوازن النسبي بينها أو الأوج الطبيعي لها . ويتفاوت حجم الوحدة الطبيعية أو مساحتها تبعاً لأغراض الدراسة والبحث .

وحدة القياس : وهي الكمية التي اصطلاح البعض^(١) على اعتبارها لازمة أو كافية لكل إنسان سنوياً ، وتعاادل مليون سعر حرارى . ويتخذ هذا المقياس لحساب كميات الغذاء الفعلية التي تتناولها الشعوب المختلفة والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بانتاج المحاصيل

(١) أنظر مقالة L. D. Stamp في المجلد ٤٨ عام ١٩٥٨ ، وعنوانها :

The Measurement of Land Resources.

المختلفة واستغلال الأراضي وأنواعها . ويعبر عن هذا الاصطلاح بالإنجليزية بالحروف S. N. U. اختصاراً لـ Standard Nutrition Unit .

ومل برافى : رواسب طينية أو رملية تتكون حول الجزر البركانية وعلى السواحل . وقد تحدث أيضاً بفعل تراكم الرماد البركاني الذى لا يلبك أن يصير موحلاً بعد سقوط المطر .

ومل جليدى : طبقة طينية لزجة من الجليد لا تعكس الضوء ، وتتكون على السطح بتجمد «جليد الفرزل» وتماسك الثلوج والتصاقها بعضها ببعض . فيبدو سطح البحر وكأنه بساط مغطى رمادى اللون ليس له أى لمعان أو بريق .

وحيدة الفلّة : أو «زراعة المحصول الواحد» (Monoculture) وهو إحدى نماذج الزراعة التى يسود فيها إنتاج محصول واحد فقط على غيره من المحاصيل . وتستخدم هذه الصفة عامة بالنسبة لإقليم أو منطقة واسعة نسبياً^(١) .

وحيدة الميل : الطبقات أو الاتجاهات التى يكون فيها الميل دائماً فى اتجاه واحد فقط ، فالطبقات الصخرية تغير ميلها بزيادة أو توسيع زاوية الميل ثم تستوى مرة مرة أخرى أو ترجع إلى ميلها الأصل^(٢) .

ورود : جمعها «أوراد» ، وهى الوثيقة التى يسجل فيها الصراف ما على الأرض الزراعية من الأموال وما سدد منها ومساحة الملكيات الزراعية بحسب النواحي . والأوراد التى أصدرتها وزارة المالية فى مصر منذ عام ١٨٩٦ أهميتها الخاصة فى دراسة تطور الملكية الزراعية .

وردة الرياح : شكل يبانى يمثل نسبة هبوب الرياح - وأحياناً قوتها - من مختلف اتجاهات البوصلة الرئيسية فى مكان معين لفترة طويلة نسبياً ، ومن ثم فإن وردة الرياح تفيدنا فى معرفة الرياح السائدة أو الدائمة . وفى وردة الرياح البسيطة تمثل نسبة الرياح التى تهب من الاتجاهات الثمانية الرئيسية من البوصلة بخطوط مستقيمة

(١) تعريف لجنة الد. ج. G. فى المجموعة الثالثة .

(٢) أنظر تحت Monocline فى D. Gl. و Woodbridge ص ١٠٥ و von Engelhardt ص ٣٢٧ .

مختلفة الأطوال وتلتقي الاتجاهات في دائرة صغيرة يذكر عليها نسبة الحالات التي يكون فيها الهواء ساكناً . وقد ترسم وردة الرياح أيضاً بطريقة أخرى تبين مختلف قوى الرياح وذلك بتفاوت سمك الخطوط بعضها إلى البعض الآخر .

ورسيم : مقياس صغير ينزلق ماساً لحافة مقياس عادي ، ويستخدم لتقدير الكسور الصغيرة من وحدات المقياس . وهي إما مستقيمة - لقياس الأطوال - أو دائرية لقياس الزوايا . ومن أنواعها الورنيات والأمامية ، والخلفية ، والمزدوجة . وفي الأولى تدرج الورنية في اتجاه المقياس ، وفي الثانية تدرج الورنية في عكس اتجاه المقياس ، وفي الأخيرة تكون الورنية عبارة عن ورنتين متحدتين في مبدئهما - بمعنى إن صفر أحدهما هو صفر الثانية .

وسطيات : نباتات لا هي من الرطوبات تماماً ولا هي من الجفافيات تماماً ، وإنما وسط بينهما ، أي أنها لا تستطيع استيطان الماء أو الأراضي الرطبة ولا تستطيع استيطان المناطق الجافة . ولذلك فهي تقتصر إلى ضروب الملازمة التركيبية والبيولوجية التي تتميز بها المائيات والجفافيات . ومن أمثلتها عباد الشمس ومعظم نباتات المحاصيل ، وتنمو في الأقاليم التي تتمتع بكمية معتدلة من المطر والحرارة . أنظر «رطوبات» و«متغيرات» .

وسيم : وأحياناً الأوسية . فيقال «أراضي الوسية» أو «أطيان الوسية» لتلك التي كان يزرعها الملتزمون لحسابهم ولا يدفعون عنها ضرائب للدولة في ظل الحكم العثماني ، فهي إما مبات كانت تمنحها الحكومة لهم نظير خدمات معينة ، أو أراضي بيعت لهم من «أطيان الميرى» ، أو جزء من الالتزام تحول ملكيته إلى الملتزم لمنفعته الخاصة .

وعاء الطهور : تعبير مجازي وصفى (Paint-pot) للآبار أو العيون أو البرك الموحلة التي يرتبط ظهورها بالنباتات الحارة أو الجيود ، حيث تعمل المياه والابخرة المنبثقة من باطن الأرض على تحلل الصخور كيميائياً وتكوين أنواع مختلفة من الطين ومركبات الحديد تمتاز بألوان عديدة منها الأزرق والأصفر والأحمر والأبيض (١).

(١) أنظر von Engelmann ص ٦١١ .

وهب : أو «وعاء» ، وهى الرمال المفككة أو غير المستقرة التى تفورس فيها الأرجل . كمنطق الرمال الناعمة المشبعة بالماء لدرجة كبيرة بالقرب من الشواطئ البحرية أو النهرية أو عند مصبات الأنهار .

وقف : عقار يوقف (أى لا تنتقل ملكيته بالبيع أو الشراء) ويكرس عائده لأغراض خيرية . وهو على أنواع عديدة تختلف باختلاف الزمان والمكان منها : « الوقف الأهلى » وفيه يعود الدخل إلى نسل وورثة الواهب الأصلى إلى أن تنتهى ذريته فيعود الدخل إلى المؤسسة الخيرية أو الدينية التى وهب أو منح لها هذا الوقف . وهناك « الوقف الخيرى » وفيه يعود الدخل إلى المؤسسة الخيرية أو الدينية بمجرد أن يوهب لها هذا الوقف . وهناك « الوقف الصحيح » أو «الحقيق» ويتضمن وقف الأراضى الملك ، وغير الصحيح ، ويتضمن وقف أراضى الميرى (فى عهد محمد على) ، والأوقاف السلطانية ، وهى الأوقاف الأميرية التى وهب السلاطين عائدها للمكة والمدينة والأعمال الخيرية ، وكذلك «أوقاف الحرمين» فى عهد محمد على التى تُخصص عائدها السنوى لكل من مكة والمدينة ، وما إلى غير ذلك . ولعل أهم مساوئه أن أراضى الوقف كثيراً ما تنتهى بالتوريث إلى عدة أُنصبة ومساحات ضئيلة تضيق معها الرغبة فى تحسين الأرض ، بل وينحصر الاهتمام فى استغلالها استغلالاً سريعاً جائراً دون النظر إلى المستقبل ، مما يجعل هذا النظام حجر عثرة فى سبيل نمو الإنتاج والتقدم الاقتصادى ، ولقد بدأت الجمهورية العربية المتحدة بحل الأوقاف فيها منذ عام ١٩٥٧ .

ولبواو : هبة نوتية عنيفة تهب على مضيق ماجلان حيث تكون الرياح قوية وغربية دائماً . إلا أن الاصطلاح قد شاع استعماله الآن بحيث يطلق على أى هبات نوتية أو فقعات شديدة من الهواء البارد على الأرض تهب على السواحل الجبلية فى العروض العليا عامة (١) .

ولى - ولى : الإعصار المدارى أو الترينيدو الذى يهب على شمال غرب استراليا فى أواخر الصيف بصفة خاصة . وينشأ هذا الإعصار من بحر تيمور الحار ، ويتجه أولاً إلى الجنوب الغربى وكثيراً ما يدمر فى طريقه منشآت مصائد اللؤلؤ ، ثم يتجه

(١) تعريف Williwaw فى G. O. T .

مرة أخرى إلى الجنوب الشرقي ويعبر الساحل حيث تزداد قوة تدميره وتخريبه ويأتي بأقطار غزيرة ثم يدور نحو الداخل إلى الخابج الاسترالي العظيم . أما في الداخل فتهدأ سرعة وهنف الولى بلى وتجاوب معها بعض المطر . كما قد تطلق هذه التسمية أيضاً على الزوايح أو الدوامات الهوائية التي تهب على الصحارى الاسترالية عامة بما في ذلك الدوامات النبارية الصغيرة^(١).

وميض أمفر : ذلك الضوء الأخضر من الشمس الذي يمكن مشاهدته في الأجواء الصافية عند الشروق والغروب ولا يستمر لأكثر من ثائتين أو ثلاث ثوان ، فان أشعة الشمس الزرقاء والخضراء أكثر قابلية للإتكسار من الأشعة الصفراء والحمراء ، وعند ما تكون الشمس منخفضة جداً بحيث لا يصل إلينا منها أى أشعة حمراء فاننا لا نستقبل إلا الضوء الأخضر ، أما الضوء الأزرق فغالباً ما يمتصه الجو أو يكسره .

وهج جليدى : يريق أبيض مصفر يرى في الأفق ، ويرجع حدوثه إلى إنكسار الضوء على السحب من كتل جليدية (غطاءات جليدية ، أو أسراب جليدية) قد تكون بعيدة عن مرى البصر^(٢).

وهرة : كلمة عامة تطلق على أى تجويف طبعى أو واد عميق ، وليست لها دلالة علمية واضحة .

وينارها : كلمة حبشية تطلق على الجزء الأوسط من ثلاث مناطق زراعية رئيسية تنقسم إليها مرتفعات الحبشة بحسب الارتفاع — (أنظر دكوللا ، و ديجا) . ويمتد هذا القسم من ارتفاع ٥٥٠٠ قدم تقريباً أو من الحد العلوى لمنطقة الكوللا حتى ارتفاع ٨٠٠٠ أو ٩٠٠٠ قدم . وهو منطقة زراعة الكروم .

ويوقراطية : عكس « جيوقراطية » ، وهى اصطلاحات يستعملها بعض الجغرافيين من مدرسة تيودر للدلالة على تحكم الإنسان في الطبيعة (ويوقراطية) ، وتحكم الطبيعة أو البيئة على الإنسان (جيوقراطية) .

(١) أنظر تحت Willy-willy في D. G. و Miller من ١٦١ .

(٢) Top blink وأحياناً التسمية الألمانية Zimblink ، أنظر تحت الاصطلاح الأول في I. I. G. .

يابس : أو **دبر** ، أي جزء صلب من سطح الأرض ، وعكسه **الماء** ، أو **البحر** ، أو **المحيط** . وتقدر مساحة اليابس بنحو ٥٥,٧٨٦,٠٠٠ ميل^٢ (مقابل ١٤١,٠٥٠,٠٠٠ ميل^٢ مساحة الماء) ويدخل في ذلك مساحة القارة القطبية الجنوبية ، باعتبارها أرضاً أو صخراً وإن كان يغطيها الجليد .

بارانج : من الأشكال الناتجة عن فعل الرياح المسلحة بالرمال في صحارى وسط آسيا ، وتشبه ضلوع الحيوان وتسمى أحياناً **دبالقدور** اللولبية الرميحية . وتظهر كصخور ناتئة فوق المستوى العام لسطح الأرض ، شديدة الانحدار من أحد جوانبها ، وقد يبلغ ارتفاعها نحو ١٠ متراً ويراوح عرضها بين ١٠ و ٤٠ متراً . فإن الرمال الضاربة تنخر سطح الصخور بثقوب اسطوانية عميقة تنتج عن حركة دوران الرمال بتأثير الرياح^(١) .

يازو : نوع من الروافد يجرى موازياً لنهر الرئيس لمسافة طويلة . ولقد استحدث الاصطلاح نسبة إلى نهر يازو من روافد المسيسي .

ياما : اصطلاح يوغوسلافي (Jama) يطلق على الحفر البالوعية في أقاليم الكارست ، وهو عبارة عن تجويف لا يظهر قاعه وإنما ينفذ إلى مجارى جوفية غورية . أنظر « حفرة بالوعية » .

يرسى : أنظر « الرقم الأيلروجيني » .

يعسوب : نهر أو نهير أو جدول سريع الجريان — (من كلمات م. ل. ح.) .

غبوع : أو **دنج** ، أو **دعين** ، ويقصد به تدفق المياه المستمر أو المتقطع من الأرض بصورة طبيعية . ويحدث ذلك عندما تفور مياه الأمطار إلى نقطة معينة

تحت الأرض حيث تتجمع ثم تندفع ظاهرة فوق السطح . ويتوقف ظهور الينابيع على موقع مندوب الماء الباطني وشكل سباح الأرض ونوع الصخور . فكثيراً ما تظهر العيون نتيجة لتقاطع مندوب الماء الباطني مع سطح الأرض ، إذ تسير المياه في طبقة مسامية أو منفذة تحتها طبقة صماء أو كثيفة . ويتبع الماء اتجاه الطبقة الأخيرة إلى أن يظهر على السطح . وقد تظهر العيون أيضاً عند ما يكون سطح الأرض تحت مندوب الماء الباطني المجاور ، كما هو الحال في بعض الأودية أو المنخفضات . كما قد يتكون الينبوع نتيجة لحادث كمر أو صدع في الصخر ، فكثيراً ما تساعد الفواصل والاندساسات الرأسية وظواهر عدم التوافق على ظهور الينابيع . وتتفاوت مياه الينابيع أو العيون في درجة حرارتها وفي مقدار ونوع الأبلح التي تحملها ، فقد تكون باردة أو دافئة ، عذبة أو حارّة . أنظر « جيزر » و « ينبوع حار » و « ينبوع معدني » .



شكل يوضح الظروف الطبيعية المناسبة لظهور الينابيع

ينبوع حار : يخرج تلبثق منه مياه حارة من باطن الأرض إلى سطحها . وقد ترجع حرارة المياه لجرد وجودها على أعماق ضخمة حيث تكتسب بذلك حرارة شديدة ، كما قد ترجع نتيجة لوجودها في مناطق بركانية خصوصاً بعد أن يتوقف الانقجار فتكتسب المياه الأرضية حرارة عالية من اللافا المدفونة فيها . ومياه الينابيع الحارة غالباً معدنية وذلك لقدرتها على الإذابة . فكثيراً ما تتراكم العناصر المعدنية المذابة حول هذه الينابيع على شكل رواسب مختلفة . أنظر « داخنسة » و « جيزر » و « ينبوع معدني » .

ينبوع معدني : ينبوع محتوي مياهه على نسبة كبيرة من الأملاح المعدنية — باستثناء كربونات الكالسيوم وسلفات الكالسيوم . ويتخذ الينبوع اسمه عادة من نوع المعدن

الذى محتويه مياهه ، «فالينبوع الملحي» يحتوى على أملاح مذابة ككلوريد الصوديوم و «الينبوع الكبيرى» يحتوى على الهيدروجين المسكبت ، الخ . . . والينابيع المعدنية أهميتها الخاصة فى النواحي الطبية والعلاجية ، بل وفى قيام بعض المدن وتطورها .

يوم نساقت : يوم مطير (أنظر «يوم مطير») أو يوم بلغ فيه سقوط الثلح ١,٠ من البوصة أو أكثر كحد أدنى .

يوم التناظر : اليوم الزائد أو المكتسب عند ما نمر خط التوقيت الدولى من الغرب إلى الشرق . فلكى تتفادى وجود خمسين مثلاً فى الأسبوع الواحد نطلق اصطلاح «يوم التناظر» على الخميس الثانى . كما يطلق الإصطلاح أيضاً على اليوم الذى نمر فيه «خط التوقيت الدولى» .

يوم شمسى : أنظر «معدل اليوم الشمسى» .

يوم مطير : يوم — أو ٣٤ ساعة — ممحلت فيه على الأقل ١,٠ بوصة أو ٢,٠ مليمتر من المطر كحد أدنى . وإن كان هذا التحديد ليس سليماً فى جميع الأحوال ، فهو يختلف فى دول المناطق الجافة عنه فى دول المناطق الرطبة .

يوم نجمى : الفترة الزمنية التى يستغرقها أى نجم ليبدور دورة كاملة فى رحلته الظاهرية حول النجم القطبى ، وهو يمثل فترة دورة الأرض حول محورها ، وتماثل ٤ ثانية ، ٥٦ دقيقة ، ٢٣ ساعة ومن ثم فهى تقل عن معدل اليوم الشمسى بـ ٥٦ ثانية ، ٣ دقائق . أنظر «معدل اليوم الشمسى» .

يوجاس : إصطلاح محلى (Yungas) يطلق فى بوليفيا وأمريكا الجنوبية على إقليم المنحدرات الشمالية الشرقية من سلسلة الكورديليرا الشرقية ، حيث يفزرسقوط المطر وتنمو الغابات . ويشمل هذا الإقليم سفوح الجبال والسهول الفيضية والأودية العميقة التى تتخللها حتى ارتفاع ٥٥٠٠ قدم تقريباً .

X

Xenolith, xenoblast, xenocryst,
صخر دخيل (أنظر داخلي (٣)) ٢١٩
Xerophyte, xerophytic, جفافيات

xerophile, xerophilous, xerosere
رندزيننا جافة ٢٤٧
Xerorendsina

Y

Yardang ربادانج (تركية) ٥٦٥
Yazoo يازو (امريكية) ٥٦٥
Year سنة ٢٨٠
Yellow earth التربة الصفراء (أنظر صفراء) ٣١٣
Yellow ground الأرض الصفراء
(أنظر كبرليت ٤١٥ و صفراء ٣١٣)
Yellow soil التربة الصفراء

(أنظر صفراء (١) و (٢)) ٣١٣
Yield غلة أو مردود ٣٢٤
Yoma سلسلة جبلية ٢٧٦ -
Young ice جليد يافع ١٦٤
Young mountains جبال حديثة ١٤٦
Yungas يونجاز ٥٦٧
Ywa (بورما) قرية ٣٨٩

Z

Zaid-rabl زايد ربيع (هندية) ٢٥٠
Zambo زامبو (أنظر مولد) ٥٠٧
Zariba زربية (عربية) ٢٥٦
Zastrugi زستروجي (روسية) ٢٥٦
Zenith سمت الرأس ٢٧٨
Zenithal projection مناطق سمتية (أنظر مسقط الخريطة) ٤٦٩
Zeugo (n) شاهد (٥) ٢٩١
Zeugenberg تل شاهد ١٢٨ أو قارة (٢) ٢٨٣
Zodiac بروج ٨٠
Zollinger's line خط تسولنجر ٢٠٩
Zonal profile قطاع مسقط ٢٩٢
Zonda رياح الزوندا ٢٦٠
Zone منطقة ٤٩٨

Zone de voisinage منطقة عمران المدينة ٥٠٠
Zone franche منطقة حرة ٤٩٩
Zone of Aeration المنطقة الهوائية ٥٠٢
Zone of Fracture الغلاف الصلب ٣٩٣
Zone of plastic flow (age) الغلاف المائع ٣٦٤
Zone time توقيت قياس ١٢٣
Zone, zoning, zonation (geological) توقيت قياس ١٢٣
Zones, vertical- المناطق الرأسية ٢٣٦
Zoogeography جغرافية حيوانية ١٥٥
Zooplankton بلاكتون حيواني ٨٢
Zwergstadte (الألمانية)
مدينة قومية (أنظر مدينة) ٤٥٣

Weathered ice	جليد معرى ١٦٣	Williwaw	وليوار ٥٦٣
Weathering	تفكك وتحلل ١٢٢	Willy-willy	ولى — ولى (إستراليا) ٥٦٤
Weathering, Atmospheric-	تجوية ١٠٢	Wind(s)	ريخ ورياح ٢٤٩
Weber's line	خط قبر ٢١٣	Wind-ablation	سقى ٢٧٥
Wedge of high pressure	إسفين المرتفع الجوى ٢٩	Wind-abrasion	نقر ٥٢٢
Weir	قنطرة ٣٩٧	Wind-breaks	مصدات الرياح ٤٧٣
Well	بئر ٩٤	Wind gap	لجوة جافة ٣٦٩
Welling	متخوجة ٤٣٩	Window	نافذة ٥١٧
WE-ocratic	ويوقراطية ٥٦٤	Wind rose	وردة الرياح ٥٦١
West	غرب ٢٥٨	Wind vane	دوارة الرياح ٢٢٧
Westerlies	الرياح العكسية ٢٥١	Windward	مهب الرياح ٥٠١
Western	شعربى ٣٥٨	Winter	شتاء ٢٩٥
Wet-point settlement	مقر رطب ٤٨٤	Winter ice	جليد شتوى ١٦٢
Wet spell	نوبة رطبة ٥٣٧	Winter solstice	إقلاب شتوى ٥٢
Whale. backs	ظهور الحيتان ٢٤٠	Witness rock	مشاهد (٥) ٢٩١
Wheat Belt	نطاق القمح ٥٢٧	Woina-dega	وينادجا (حبشية) ٥٦٤
Wheat Crescent	هلال القمح ٥٤٧	Wood	حشش ١٨١
Whirlpool	دوامة ٢٢٨	Woodland, woodlands	حشش، أحراش ١٨١
Whirlwind	دوامة هوائية ٢٢٨	World Geography	جغرافية العالم ١٥٦
White man's grave	مقبرة الرجل الأبيض ٤٨٤	World Island	جزيرة العالم ١٥٢
Wiesenboden	فيزينبودن (ألمانية) ٢٨٠		

W

Wadi (عربية)	خود ٢١٦	Waterfall	شلال ٣٠٢
Wall reef	ساجو مرجاني ١٧٤	Water-gap	لجوه الكويستا ٣٧٠
Wall-sided glacier	تلاجه قمية ١٤٠	Water hemisphere	نصف الكرة المائى (أنظر نصف الكرة) ٥٢٥
Wallace's line	خط ولاس ٢١٤	Water hole	حفرة مائية ١٨٧
Wandering water	مياه القاذوز ٣١٧	Water meadow	مروج فيضى ٤٥٥
Waning slope	إنحدار سفلى ٤٧	Water-parting	خط تقسيم المياه ٢٠٩
Warm front	جبهة دفيئة (أنظر جبهة) ١٤٧	Water power	طاقة مائية ٣٢٧
Warm sector	قطاع دفيء ٢٩٢	Water-shed	خط تقسيم المياه ٢٠٩ ، حوض النهر ١٩٣
Warm wave	موجة دفيئة ٥٠٤	Water-spout	نافورة بحرية ٥١٨
Warping	تجعد ١٠١	Water surface	مستوى الماء الباطنى ٤٦٧
Wash	غسل ٣٦٠	Water swallow	خفيرة بالوصية ١٨٦
Washlands	أراضي الغسل ٣٦٠	Water table	مستوى الماء الباطنى ٤٦٧
Wash-out	فرع صخرى ٢٧٢	Water wheel	ساقية ٢٦٣
Wash-over	دلتا الموج ٢٢٦	Wave	موجة ٥٠٣
Wash plain	سهل الغسل ٢٨٢	Wave base	قاع الموج ٣٨٥
Wash slope	إنحدار سفلى ٤٧	Wave-delta	دلتا الموج ٢٢٦
Waste, waste land	قاحل ٣٨٢	Wave ogive	موجة قوطية ٥٠٤
Water balance	توازن مائى ١٢١	Wavey	متوجة ٤٣٩
Water-beating strata	الطبقة الحاملة للمياه ٣٢٨	Waxing slope	إنحدار علوى ٤٧
Watercourse	مجرى ٤٤٠	Weather	طقس ٣٣٤
Water-cut	نح (١) ٣٦٨	Weather chart	خريطة الطقس ٢٠٠
Water divide	خط تقسيم المياه ٢٠٩	Weather side	مهب الرياح ٥٠١

Village	قرية ٣٨٩	Volcanic eruption	ثوران بركاني ١٤٢
Ville (فرنسية)	مدينة ٤٥٣	Volcanic mountain	جبل بركاني ١٤٥
Vitazou	فيرازون ٣٨٠	Volcanic mud	وحل بركاني ٥٦١
Virgin	بكر ٨١	Volcanic neck	رقبة بركانية ٢٤٣
Visible horizon	الاتق المنظور أو الاتق الجغرافي ٣٦	Volcanic plug	د • ٢٤٣
Viticulture	زراعة الكروم ٤١١	Volcanic rocks	صخور طينية ٣٣٢
Vlei (أفريقية)	مور ٥٤٩	Volcanic sand	وحل بركاني ٥٦١
Vloer (أفريقية)	سبحة ٣٦٤	Volcanic tufa or tuff	طوفا بركانية ٣٣٥
Volna-Dega	وينا دجا (حبشية) ٥٦٤	Volcanism	برصنة ٧٩
Volcane	بركاني ٧٩	Volcano	بركان ٧٨
Volcanic ash	رماد بركاني ٢٤٦	Volcano, Mud-	بركان طيني ٧٩
Volcanic bomb	كتلة بركانية ٤٠٦	Voralp	مرعى وسيط ٤٥٧
Volcanic breccia	برشيا بركانية ٧٨	Vorogto	ضاحية ٢٢١
Volcanic buttes	شواهد بركانية (أنظر شاهد (١)) ٢٩١	Vulcanism, Vulcanicity	بركة ٧٩
Volcanic cinders	حصى بركاني ١٨٤	Vulcanology	علم البركة (أو دراسة البراكين) ٧٩٠-٧٨
Volcanic dust	غبار بركاني ٢٥٧		

V

Vadose	فادوز ٣٦٧	Vega	فيغا (أسبانية من العربية) ٣٨١
Vai	قال (فرنسية) ٣٦٨	Vegetation	زراعة الخضراوات (أنظر فلاحية)
Vata	أوفال (يوغوسلافية) ٥٨		البساتين ٣٧٥
Vallée mortes	(فرنسية) الأودية الميتة ٥٥٧ (أنظر وادي جاف) ٥٥٦	Vegetation	غطاء نباتي ٣٦٢
Valley	وادي ٥٥٥	Vegetation climax	الأوج النباتي ٥٧
Valley axis	محور الوادي ٤٤٦	Vein	عرق (١) ٣٤٧
Valley breeze	نسيم الوادي ٥٢٤	Veld	فلد (أفريكانية) ٣٧٦
Valley fill	وادي الفيل ٥٥٧	Vendavales	فندفال (أسبانية) ٣٧٨
Valley flat	سهل فيضي ٢٨٢	Vent	عنف ٣٥١
Valley glacier	نهر جليدي ٥٣٣	Ventifact	حصى هنسي ١٨٥
Valley-in-valley landscape	الوجه المركب (أنظر وجه الأرض (٢) ٥٥٨)	Vents d'Autan	فندوطن ٣٧٨
Valley line	خط الوادي ٢١٤	Venus	الزهرة ٢٥٩
Valley train	وادي الفيل ٥٥٧	Veranillo, Veranillo	فرانللو (أسبانية) ٣٧١
Valley wind	نسيم الوادي ٥٢٤	Verano	فرانو ٣٧١
Vapour pressure	منضغط بخار الماء ٣٢٤	Vernal equinox	اعتدال ربيعي (أنظر الاعتدالان) ٣٣
Vardac	رياح الفرداك ٣٧٢	Vernier	ورنية ٥٦٢
Vatisean orogeny	الحركة الفارسية ٣٦٧	Vetrom	صاجر صخري ١٧٤
Vatnich, Desert-	قشرة صحراوية ٣٩٠	Versant	انحدار ٤٦
Vat(e)	طبقة سنوية ٣٢٩	Vertical corrosion	حد رأسي (أنظر حد آلي) ١٧٧
Vatzea	فارتزيا (برتغالية) ٣٦٧	Vertical fault	انكسار عمودي (أنظر انكسار) ٥٤
Veering	تحول الرياح ١٠٤	Vertical zones	المناطق الرأسية ٣٢٩

U

Ubac	ظهر الجبل ٢٤٠	Uninverted relief	تضاريس بنبوية ٨٧
Ubehebe	أو بهيب (أمرندية) ٥٦	Up-stream	مصب النهر ٤٧٤
Umland	ظل المدينة ٣٣٩	Upland(s)	مرتفع (ات) ٤٥٤
Unaka	أو ناك (أمرندية) ٥٩	Upland plain	سهل مرتفع ٢٨٣
Uncomfortable, unconformity	عدم التوافق ٣٤٦	Upper Atmosphere	الغلاف الجوي العلوى ٣٦٣
Undercutting	تقويض ١٢٥	Uranus	أورانوس ٥٧
Underdeveloped	متخلفة إقتصادياً ٤٣٨ أو نامية ٥١٨	Urban fence	إطار مدنى ٣٣
Underdeveloped soil	تربة غير ناضجة (أنظر تربة ناضجة) ١١٢	Urban field	إقليم المدينة ٢٨
Underdevelopment	تخلف إقتصادى ١٠٦	Urban Geography	جغرافية المدن ١٥٧
Underfit river	نهر عاجز ٥٣٥	Urban landscape	وجه المدينة ٥٥٩
Underground water	ماء باطنى ٤٣٣	Urban mesh	شبكة حضرية ٢٩٣
Undermass	أديم ٢١	Urban region	إقليم المدينة ٣٨
Underpopulation	فيض السكان ٣٦٦	Urban regionalism	تخطيط المدن الإقليمى ١٠٦
Undertow	تيار رجى ١٣٥	Urban settlement	مدينة ٤٥٢ ، عمران حضرى ٣٥١
Undeveloped	متخلفة إقتصادياً ٤٣٨ ، نامية ٥١٨	Urban tract	بقعة حضرية ٨١
Undulating	متوجة ٤٣٩	Urbanistics	تخطيط المدن ١٠٦
Unemployment	بطالة ٨١	Urbanization	تمدن ١٢٩
Unenclosed	مرعى طيبسى (أنظر مرعى والهامش) ٤٥٦	Urbiet	موضيرة ١٨٥
Uncinical	وحيدة الميل ٥٦١	Usar	أراضى ملحية (هندية)
Uniformitarianism	النظرية الإطراذية ٣٣	Uvala(s)	أوقال (يوغسلافية) ٥٨

Tropical raine forest	غابة مدارية	Truncated soil	تربة مبثورة ٤٣٧
مطيرة ٥١ أو غابة استوائية ٣٥٥		Trusteeship territory, Trust	
Tropical revolving storms		Territory	تحت الوصاية ١٠٣
الأعاصير المدارية ٣٤		Tschernosem, Tschernosiom	
Tropicality, Humid -		تشرنوزم (روسية) ١١٦	
مدارية رطبة ٥١		Tsunami	تسونامى (يابانية) ١١٥
Tropopause	تروبوز ١١٤	Tufa	طوفا ٢٣٥
Tropophyte	متغيرات ٣٩	Tuff	طوفا بركانية ٢٣٥
Troposphere	تروبوسفير ١١٤	Tufa, Volcanic-	طوفا بركانية ٢٣٥
Trough	منخفض ٢٢٤، ثنية مقعرة ٢١٦	Tuff	مخروط طوفا ٤٤٨
أخدود ٢٠		Tundra	تندرا (روسية من اللاب) ١٢٩
Trough fault		Tundra soil	
Trough of low pressure		تربة تندرية (أفتر تندرا) ١٢٩	
أخدود المنخفض الجوي ٢٠		Tunnel forest	غابة رواقية ٢٥٥
Truck farming		Turlough	ترولار (أيرلندية) ١١٣
بسقنة (أو الورقة الضيقة المتخصصة) ٨١		Turmkarst	شاهد جيوى ٢٩٢ (ألمانية)
True bearings projections		Turtle backs	ظهور السلاحف ٣٤٠
مساقط الاتجاهات الصحيحة (أنظر مسقط الخريطة) ٤٦٩		Tussock-grass	أعشاب، خصلوات ٢٠١
True horizon		Twilight	شفق وغسق ٣٠٠
أفق حقيق أو أفق سماوى ٢٦		Twyn	دبوة ٢٢٧ أو تل ١٢٨ (فويلز)
True north		Tyddyn, tyn	هزبة ٢٤٨ (فويلز)
الشمال الحقيق ٣٠٣ أو الشمال الجغرافى ٣٠٣		Typhoon	تيغون ١٢٧

Toponymy	علم الأسماء الجغرافية (أنظر اسم جغرافي) ٣٠	Transportation	نقل (١) ٥٣٠
Top-set beds	مجموعة الطبقات العلوية (أنظر بنية دلتاوية) ٨٧	Transported soil	تربة منقولة (أنظر منقولة) ٥٠١
Top soil	تربة سطحية ١١١	Transshipment port	ميناء توصيل ٥١٣
Tornado	تورنادو أو تورنيدو ١٣١	Transverse bar	حاجر عرضي ١٧٤
Torrent	سيل ٢٨٧	Transverse coast	ساحل مستعرض ٢٦٢
Torrid zone	المنطقة الحارة (أنظر منطقة (٢) ٤٩٨)	Transverse moraines	ركامات متقاطعة (أنظر ركام جليدي) ٢٤٤
Tourelle	(فرنسية) شاهد جيري ٢٩٢	Transverse section	مقطع عرضي ٤٨٥
Towan	كثيب رملي ساحلي ٤٠٨	Transverse valley	وادي مستعرض ٥٥٧
Town	مدينة ٤٥٣	Travertine	ترافرتين ١٠٨
Townscape	وجه المدينة ٥٥٩	Tree limit, Tree line	حد الشجر ١٧٩
Trade, Balance of-	الميزان التجاري ٥١٠	Trellis(ed) drainage	صرف تكبيبي ٣١٠
Trade wind	الرياح التجارية ١٠٠	Trench	فج (١) ٢٦٨، خندق ٢١٦
Trading capital	قاعدة تجارية ٣٨٥	Triassic	ترياسي ١١٤
Trail	رأس ٢٣٥	Tributary	رافد ٢٣٦
Trait	معر ٤٩٠	Troglodyte	كبيقي ٤١٧
Tramontana or tramontano	ترامونتانا أو ترامونتانو ١٠٩	Tropic of Cancer	مدار السرطان ٤٥٠
Transformative industry	صناعة تحويلية ٣١٧	Tropic of Capricorn	مدار الجدي ٤٥٠
Transgression	طغيان ٣٣٢	Tropical	مداري ٤٥١
Transshipment port	ميناء توصيل ٥١٣	Tropical climate	مناخ مداري ٤٩٤
Transhumance	انتجاع ٤٥	Tropical cyclone	إعصار مداري ٣٤
Transition zone	منطقة إنتقالية ٤٩٩	Tropical forest	غابة مدارية ٣٥٦
Transpiration	تنح ٥١٩	Tropical grasslands	أعشاب مدارية ٣٣

Equatorial climate مناخ استوائي ٤٩١
 " counter-current تيار استوائي رجعي (أنظر د تيار استوائي) ١٣٥
 Equatorial current تيار استوائي ١٣٥
 " forest غابة استوائية ٤٥٥
 " front جبهة استوائية ١٤٧
 Equilibrium line خط التعادل ٢٠٩
 Equinoctial storm خط هبات نورية ٢١٤
 Equinoxes الاعتدالان ٣٣
 Era زمن ٢٥٧
 Erg عرق ٢٤٧
 Erka (هندي) زراعة متقلة ٢٥٤
 Erosion, Erode حث ١٧٧ أو نحت أو تحت ١٠٣
 Erosion cycle دورة حثية أو جيمورفولوجية ٢٢٩
 Erosion platform رصيف تحاقى ٢٤٠
 " surface سطح التعرية ٢٧٢ أو رصيف تحاقى ٢٤٠
 Erratic blocks, Erratics الكتل أو الصخور الغالة ٣٢١
 Escar إسكرا ٢٩
 Escarpment حافة ١٧٥، جرف (١) ١٤٩، كويستا ٤٢١
 Esker, Eskir, Eskar اسكرا ٢٩
 Estuarine خليجي أو خليجية ٢١٦
 Estuary مصب خليجي ٤٧٣
 Etang إتانج (فرنسية) ١٨
 Etchplain رصيف تحاقى ٢٤٠

Etesian wind الريح الاثازية ١٧
 Ethnography اثنوغرافيا ١٩
 Ethnology اثنولوجيا ١٩
 Euphettic ضوئي ٣٢٥
 Euryhaline مالح ٤٩٠
 Eurythermic حرارية ١٨٣
 Eustasy, Eustatic, Eustatism استاتيكي أو تذبذب مستوى سطح البحر ٣٦
 Eutrophic lake بحيرة أنروفية ٧٠
 Eutrophy وفرة الغذاء (أنظر د بحيرة أنروفية) ٧٠
 Evacuation إزالة ٢٦
 Evaporation تبخر ٩٩
 Evapotranspiration بخر وتبخر ٧٣
 Even مستوية ٤٦٧
 Everglade مستنقع ٤٦٥
 Evolution تطور ١١٩
 Evorsion خفر ١٨٦
 Evorsion hollow حفرة نهرية ١٨٧
 Evorsion marks ظم ١٤١
 Exfoliation تقشر ١٢٣
 Exhumation, Exhumed إنكشاف ٥٥، منكشفة ٥٠١
 Exhumed landscape الوجه المنكشف (أنظر وجه الأرض) ٥٥٨
 Exile منفي ٥٠١
 Exogenetic, Exogenic, Exogenous خارجي (١) ١٩٥
 Exoreic خارجي (٢) ١٩٥ أو صرف خارجي ١٩٥

El gran chaco	شاكو ٢٩١	Entrepôt (فرنسية)	ميناء وسيط ٥١٤
Eluvial deposits	رواسب موضعية (أنظر موضعية) ٥٠٦	Envers	ظهر الجبل ٣٤٠
Eluvial horizon	طبقة الاستخلاص، أنظر استخلاص ٢٧	Environment	بيئة ٩٦
Eluviation	استخلاص ٣٧	Environmentalism	البيئة ٩٦
Eluvium	رواسب موضعية ٥٠٦	Eocene	أيوسين ٥٩
Emigration	هجرة ٥٤٤	Eogene	أيوجين ٥٩
Eminences	مرتفعات ٤٥٤	Eohypses	خط كتور ٤١٥ أو كتور باند ٤١٦
Empolder	بولدر ٩١	Eolian	هوائي ٥٤٨
Emposicu (فرنسية)	حفرة بالوعية (فرنسية) ١٨٦ (أنظر أيضاً كارست ٤٠١)	Epedaphic	بحري ١٦٨
Enclosed sea	بحر قارى (١) ٦٩	Epeiric sea	بحر قارى ٦٩
End moraine	ركام نهائى (أنظر ركام جليدى) ٢٤٤	Epeirogenetic, Epeirogenic, Epeirogeny, Epeirogenesis	حركة بناء القارات ١٨٢
Endogenetic, Endogenic,		Epiceentre, Epicentrum	سمت الزلزال ٢٧٨ أو مركز الزلزال
Endogenous	داخلى (١) ٢١٩		السطحي ٤٥٨
Endoreic	صرف داخلى ٣١١	Epicontinental sea	بحر قارى (٢) ٦٩
Endroit	وجه الجبل ٥٧٧	Epicycle, Epi cycle	دورة جزيئية أو ثانوية ٢٢٩
Endrumpf	بدلين ٧٣، سهل تماني ٢٨١	Epigenesis	انطباع (أنظر دمنطج) ٤٩٧
Englacial moraine	ركام داخلى (أنظر ركام جليدى) ٢٤٤	Epigenetic	منطج ٤٩٧
Enoyage desertique (فرنسية)	تفريق صحراوى ١٢٢	Epigenic	خارجى (١) ١٩٥
Enters	حفرة بالوعية ١٨٦	Epiphytes	النباتات العكازية ٣٥١ أو العاقلة ٣٤٤
Entrance	مدخل ٤٥١	Epoch	حقب ١٨٨
Entrenched meander	ميندر متعمق ٥١٥	Equator	خط الاستواء ٢٠٢
		Equatorial	استوائى ٢٨

E

Eagre	تيهور ١٣٨	Economic geography	جغرافية اقتصادية ١٥٤
Earth	الأرض ٢٣ ، تراب ١٠٧	Economic geology	الجيولوجيا الاقتصادية
Earth mound	بنجو ٨٦ (إسكيمية)	Economy	اقتصاد ٣٧
Earth movement	حركة أرضية ١٨١	Ecosystem	وحدة طبيعية ٥٦٠
Earth pillar	عمود ترابي ٣٥٢	Ecotone	منطقة انتقالية ٤٩٩
Earthenware	خار ٢٧١	Ecotope	وحدة طبيعية ٥٦٠
Earthquake	زلازل ٢٥٦	Ecumene	المعمور ٤٨١
Earthquake period	فترة الزلولة ٣٦٨	Edaphic	ترابي ١٠٧ أو تربي ١١٢
Earth's axis	محور الأرض ٤٤٥	Edaphon	توآرب (أنظر تآرب) ٩٧
Earth's crust	قشرة الأرض ٣٨٩	Edge	حافة ١٧٥
Earth's diameter	قطر الكرة ٢٩٤	Effective precipitation	تساقط فعال ١١٥ أو فاعلية التساقط ٣٦٧
Earth's mantle	غشاء الأرض ٣٦٠	Efflorescence	زهر ١١٤
Earth's orbit	فلك الأرض ٣٧٧	Effluent	مصرف ٤٧٣ ، فرج ٢٧٢ ، مخرج
Earth's surface	سطح الأرض ٢٧٢	Eigre	تيهور ١٣٨
East	شرق ٢٩٦	Eis (ألمانية)	جليد ١٦٠
Ebb or Ebb-tide	جزر ١٥١	Eisblink	وهج جليدي ٥٦٤
Ebonite	إبونيت ١٧	Eiscir (أيرلندية)	إسكر ٢٩
Eboulis (فرنسية)	هشم ٥٤٦	Ekistics	علم العمران ٣٥١
Eclipse (Lunar)	خسوف ٢٠١	Elbow of capture	كوع الأسر ٤١٨
Eclipse (Solar)	كسوف ٤١٢	Electoral geography	جغرافية انتخابية ١٥٤
Elliptic	دائرة الكسوف ٢٢١ ، أو دائرة فلك الشمس ٢٢٠	Elevation	ارتفاع ٢٢
Ecoclimate	مناخ حيوي ٤٩٣	Elevation(s)	مرتفع (ات) ٤٥٤
Ecology	علم البيئة الحيوية ٩٦		
Economic equilibrium	توازن إقتصادي ١٣٠		

Dry point settlement	مقر جاف ٤٨٤	Dust bowl	غباراء (٢) ٣٥٨
Dry rendsina	رندزينا جافة ٢٤٧	Dust counter	عداد الغبار ٣٤٦
Dry valley	وادي جاف ٥٥٤	Dust devil	دويرة غبارية ٢٣١
Dry wash	غور (١) ٢١٦	Dust storm	عاصفة غبارية ٣٤٣
Dub	بركة ٨٠	Dust well	بئر غبارية
Duff	دبال نقي (أنظر دبال) ٢٢٢	Dye	صبغة ٣٠٧
Dumb-bells	دمبلز ٢٢٧	Dyke	لندساس رأسي ٤٩
Dump(ed) moraine	ركام ساكن (أنظر ركام جليدي) ٢٤٤	Dynamic metamorphism	تحول ديناميكي (أنظر تحول) ١٠٤
Dumping	إغراق ٣٥	Dynamical Geology	جيولوجيا طبيعية ١٧٢
Dune	كثيب رملي ٤٠٨	Dynamo-metamorphism	تحول ديناميكي (أنظر تحول) ١٠٤
Dune-field	بحر الرمال ٦٩	Dysgeogenous	صلد ٣١٥
Dust	غبار ٣٥٧		

Dolerite	دولريت ٢٣٠	Drawn	مصرف ٤٧٣
Dolina or Dolina		Dreikanter	
	دولينا ٢٣٠ أو جوبة ١٦٧	درايكتر ٢٢٣، أونتوت حصوى ١٣٩	
Dolomite	دولوميت ٢٣٠	Dribble cone	مخروط الرشاش ٤٧
Dome	قبة ٢٨٦	Drift	بحروف ٤٤٠، تيار ١٣٤،
Dome volcano	بركان قبابى ٧٩	طفل جلودى ٣٣٣، غصاة ٤٤٧،	
Dominion	دومينيون ٢٣٠	رواسب ٢٤٧	
Donga	دونجا ٢٣ (في جنوب افريقيا)	Drift avalanches	
	أو فج (١) ٢٦٨	الفيضانات الجارية (أنظر هيار) ٥٥٠	
Dormant volcano	بركان هامد ٧٨	Drift current	
Dos d'âne	ظهر الميمون ٣٤٠	تيار سائد (أنظر تيار) ١٣٤	
Dot map	خريطة بيانية ١٩٩	Drift ice	جليد بحروف ١٦٣
Dow	ضو ٢٢٤	Drift sand	
Down	كثيب رملي ٤٠٨	بحروف رملي ٤٤٠ أو منكب ٥٠١	
Down, Downs, Downland		Drift snow	بحروف ثلجي ٤٤٠
	دونلاند ٢٣١	Driftway	دوب ٢٢٤
Down-stream	مصب النهر ٥٠١	Drizzle	رذاذ ٢٢٨
Downtown Business District		Drought	جفاف ١٥٨
	قلب المدينة ٣٩٥	Drouth	جفاف ١٥٨
Drain	مصرف ٤٧٣	Drowned valley	وادي غاطس ٥٥٥
Drainage	صرف ٣٠٩	Drumlin	كثيب جليدي ٤٠٨
Drainage area	منطقة صرف ٥٠٠	Drumlinoid	شبه الكثيب الجليدي ٢٩٤
Drainage line	ساعد ٢٦٢	Dry	جاف ١٤٣
Drainage pattern, system, network, etc.		Dry air	هواء جاف ٥٤٨
	نظام صرف ٥٢٨	Dry delta	
Draining area	منطقة صرف ٥٠٠	دلتا جافة ٢٢٦ أو مروحة غرينية ٤٥٩	
Drangur	مسلة بحرية ٤٧٠	Dry farming	زراعة جافة ٢٥٢
		Dry gap	ثوة جافة ٢٦٩

Diastrophism اضطراب القشرة ٣٢
 Die-back نفق ٥٢٩
 Die Verschiebung der Kontinente
 زحزحة القارات ٢٥١
 Diffuence (Glacial-) تفرع جليدي ١٢٢
 Digitate delta دلتا مخليبة ٢٢٦
 Dike إندساس رأسي ٤٩
 Diluvial deposits بحروف جليدي ٤٤٠
 Diluvium بحروف جليدي ٤٤٠
 (وأحياناً الفترة الجليدية في البليستوسين)
 Dimple دولينا ٢٣٠ أو حفرة بالوعة ١٨٦
 Dingle وهدنة ٥٦٤
 Diorite ديوريت ٢٣٢
 Dip ميل (٢) ٥١١
 Dip slope انحدار خفيف ٤٧
 Dip stream نهر تابع ٥٣٢
 Dippa ذراعة متقلبة ٢٥٤ (في الهند)
 Dirt band موجة قوطية ٥٠٤
 Dirt cone مخروط جليدي ٤٤٧
 Dirty-boot farmer فلاح ٢٧٥
 Discharge تصريف ١١٧ أو صيب ٣٠٧
 Disconformity عدم التوافق ٣٤٦
 Discontinuous distribution التوزيع الاقطاعي (أنظر اقطاع) ٥٢

Discontinuity إقطاع ٥٢
 Discordant coast ساحل مستعرض ٢٦٢
 Dismembered river نهر مبشور ٥٣٥
 Dispersed settlement عمران مبشر (أنظر دهران) ٢٥١
 Disphotic معم ٤٧٩
 Displacement زحزحة ٢٥١
 Displacement theory زحزحة القارات ٢٥١
 Dissected مقطوعه ٤٨٥
 Distressed area منطقة تهميه ٤٩٩
 Distributary فرع ٢٧٢
 Ditch تروحة ١١٣
 Diurnal range مدى يومى ٤٥٢
 Divagating meander ميندر شارد (أنظر شرود) ٢٩٦
 Divagation شرود ٢٩٦
 Diversion of streams حواله ١٩٢
 Divide خط تقسيم المياه ٢٠٩
 Djum ذراعة متقلبة ٢٥٤ (في الهند)
 Djuma ذراعة متقلبة ٢٥٤ (سومطرة)
 Doab دواب ٢٢٧
 Dobe, or Dobie تربة الطوب الأخضر
 (أنظر طوب أخضر (٢) ٣٣٥
 Doctor, The - رباح الدكتور أو الطبيب ٢٣٠
 Dod(d) قه ٢٩٧
 Doldrums نطاق الزهر الاستوائى ٥٢٦

Delta	دلتا ٢٢٥	Desert	صحراء ٣٠٨
Delta structure	بنية دلتاوية ٨٧	Desert climate	مناخ صحراوي ٤٩٣
Deltalogy, or Deltology	علم الدالات (أنظر دال) ٢٢٠	Desert crust	قشرة صحراوية ٣٠٨
Delving	اتعمدين السطحي (أنظر تعدين) ١٣٠	Desert highway	درب (٢) ١١٤
Demb	دمب ٢٢٦ (هندية)	Desert-mosaic	رصيف صحراوي ٢٤١
Demography	الديمغرافيا ٢٣٢	Desert-patina	قشرة صحراوية ٣٩٠
Demoiselle	دموازيل ٢٢٧ (فرنسية)	Desert-pavement	رصيف صحراوي ٢٤١
Den	وحدة ٥٦٢	Desert port	ميناء صحراوي ٥١٤
Dendritic drainage	صرف شجري ٣١١	Desert varnish	قشرة صحراوية ٣٩٠
Density	كثافة ٤٠٧	Desquamation	تقشر ١٢٣
Density of population	كثافة السكان ٤٠٧	Determinism	حتمية ١٧٨
Denudation	تعرية ١٢٠	Detrital deposits	قثات ٣٦٨
Denudation chronology	سفر التعرية ٢٧٥	Detrition	حلك ١٨٩
	أوالتعاقب الجيومورفولوجي ١١٩	Detritus	قثات ٣٦٨
Depasture	رعى ٢٢٤	Detritus (Mountain-top-)	حطام جبل ١٨٥
Depilation	سقط ٢٧٨	Duterozoic	ديتروزوي ٢٣١
Deposited moraines	الركامات المتروضة ٢٤٤	Development area	منطقة تنمية ٤٩٩
	(أنظر ركام جليدي) ٢٤٤	Devonian	ديفوني ٢٣١
Deposition	إرساب ٢٣	Dew	ندى ٥٢٢
Depositional plane	سطح الانفصال ٢٧٢	Dew-point	قطعة الندى ٥٣٠
Depressed area	منطقة تنمية ٤٩٩	Dhs and	سبخة ٢٦٤ (في السند)
Depression	إخفاض ٤٨ ، منخفض (١) و (٢) ٤٩٧	Dhow	ضو ٣٢٤
Depth	عمق ٣٥١	Diacase, diacasis	كسر ٤١٣
Derived industry	صناعة خفيفة ٣١٨	Diadinal	جبر الميل ٣٤٥
		Diagrammatic map	خريطة بيانية ١٩٩

D

Dahanah (عربية)	دعنه ٢٢٧
Dahi (في الهند)	ذراعة متنقلة ٢٥٤
Dale (شمال إنجلترا)	وادي ٥٥٥
Dam	سد (١) ٢٦٧
Dambo	دامبو (أفريقية) ٢٢٠
Dans	دانز (أفريقية) ٢٢٠
Dark mineral	معادن قاتم ٤٨٠
Daryakhurdi	داريا خوردي ٢٢٠ (هندية)
Date line	خط التوقيت الدولي ٢١٠
Datum level	منسوب الأساس ٤٩٧
Datum line	خط المقارنة ٢١٤
Datum plane	منسوب الأساس ٤٩٧
Daylight saving time	توقيت صيفي ١٢٣
Dead cave	كهف ميت ٤١٦
Dead ground	اللامنظور ٤٢٦
Dead ice	جليد راكد ١٦١
Dead valley	وادي ميت ٥٥٧ أو وادي جاف ٥٥٦
Débâcle (فرنسية)	هدر ٥٤٤
Debris	حطام ١٨٥
Debris-cone	خروط الرماد ٤٤٨
Debris glacier	تلاجة أحماس ١٤٠
Deciduous	تقضية ٥٢٩

Decimal system	النظام العشري أو العدية العشرية ٣٤٨
Decke (ألمانية)	مقرش ٤٨٢
Declination	انحراف ٤٧
Declination of the sun	انحراف الشمس ٤٧
Declivity	جرف (٢) ١٤٩، انحدار ٤٦
Decomposition	تحلل ١٠٤
Deep	قعر ٢٩٤
Deep mining	التعدين الجوفي (أنظر تعدين) ١٢٠
Defile	درب (١) ٢٢٤
Deflation	إنكماش ٥٥، وسق ٢٧٥
Deforestation	تطهير ١١٩
Deformation	تشويه ١١٧
Dega	دجا ٢٢٢ (حبشية)
Deglaciation	تعرية جليدية (٢) ١٢١
Degradation	هدم ٥٤٤
Degradation (in soils)	انحطاط التربة ٤٨
Degraded soil	انحطاط التربة ٤٨
Degree	درجة ٢٢٤
Dejection cone	خروط الانصباب ٤٤٧ أو مروحة
	غرينية ٤٥٩
Dell	وعدة ٥٦٢

CVP-index	م. غ. ١٠٠١٨٤	Cycle of sedimentation	دورة إرسائية (١) ٢٢٨
Cwm (ف ويلز)	حلبة جليدية ١٨٩	Cyclone	إعصار ٣٤
Cycle	دورة ٢٢٨	Cyclonic rain	مطر إعصاري ٤٧٦
Cycle of denudation	دورة حثية أو جيمورفولوجية ٢٢٩	Cyclothem	دورة إرسائية (٢) ٢٢٨
Cycle of Deposition	دورة إرسائية (١) ٢٢٨	Cylindrical projection	مستط اسطوانى ٢٩
Cycle of Erosion	دورة جيمورفولوجية ٢٢٩	Cyman	حلبة جليدية ١٨٩
Cycle of Gradation	دورة جيمورفولوجية ٢٢٩	Cymoedd	حلبة جليدية ١٨٩
		Cyrtocone	المخروط المنحنى ٤٤٨

Crescentic gorges حرات حلالية أو خدوش جليدية ، أنظر خدش (١) ١٩٦

Crest قمة ٣٩٧

Cretaceous كريتاسي أو طباشيري أو حواري ١٢٤

Cru(x) حفرة بالوعية ١٨٦

Crevasse شق جليدي ٣٠١

Crib قمة ٣٩٧

Crisis أزمة اقتصادية ٢٦

Crofting كروفتنج ٤١١

Crop محصول ٤٤٣

Crop farming زراعة ٢٥٢

Crop rotation دورة زراعية (١) ٢٢٩

Crop-sharing المزارعة أو الشراك ٤٦٠

Gross bedding ترتيب متداخل (أنظر ترتيب الطبقات ١١٣)

Cross-section مقطع عرضي ٤٨٥

Cross staff مثلث مساح ٤٤٠

Crossing مخاضة ٤٤٧

Crotovine كروتوفينا ٤١١ (روسية)

Crush breccia برشيا لثوائية ٧٧ أو انكسارية ٧٨

Crush conglomerate كونجلوميرات لثواني أو انكساري ٤٢٠

Crust قشرة الأرض ٣٨٩

Crustal movements حركات القشرة الأرضية ١٨١

Cryology علم الجليد (أنظر جليد) ١٦٠

Cryopedology فعل المصنوع ٣٧٥

Cryptogamia مخفيات القاح ٢١٥

Crystal بلورة ٨٤

Crystalline (-rocks, etc.) بلورية (صخور — ، إلخ) ٨٤

Crystallography علم البلورات ٨٤

Cystocrene جليد الينابيع ١٦٤

Cuesta كويستا ٤٢١

Cultigen مستحدث ٤٦٤

Cultural Geography جغرافية حضارية ١٥٥

Culture world عالم حضاري ٣٤٤

Culturosphere الغلاف الحضاري أو الغطاء الحضاري (أنظر جغرافية حضارية) ١٥٥

Cumulonimbus ركام مزن ٢٤٥

Cumulus ركام ٢٤٤

Current تيار ١٣٤

Current bedding ترتيب متداخل (أنظر ترتيب الطبقات ١١٣)

Current Population حالة السكان ١٧٦

Cusplate مسنن ٤٧١

Cusplate foreland ساحل مسنن (أنظر مسنن (١)) ٤٧١

Cusplate spit لسان مسنن (أنظر مسنن (٢)) ٤٧١

Custom duty رسم جمركي ٢٣٩

Custom union اتحاد جمركي ١٩

Cut-off lake بحيرة مقطعة ٧٢

Cuvette حوض الإرساب ١٩٢

Cooperation	تعاون ١٢٠	Cosmic dust	غبار كوني ٣٥٧
Cop	تل ١٢٨ ، قه ٣٩٧	Cosmogeny, Cosmogony	علم الكون ٤١٩
Copper	نحاس أو النحاس الأحمر ٥٢١	Cosmography, Cosmology, Cosmometry	علم الكون ٤١٩
Coppice	أيكه ٥٩	Cosmopolitan	كوني (٢) ٤٢٠
Coprolite	فضلات حفرية ٣٧٤	Cosmopolite	كوني (٢) ٤٢٠
Copse	أيكه ٥٩	Cosmos	كون (١) ٤١٩
Coral	مرجاني ٤٥٥	Côte (فرنسية)	جرف ١٤٩، كويستا ٤٢١، ساحل ٢٦١
Coral island	جزيرة مرجانية ١٥٢	Cotton belt	نطاق القطن ٥٢٧
Coral polyp	عديد الأرجل المرجاني ٢٤٦	Counter-lapse	إقلاب حراري ٥٢
Coral reef	شعبة مرجانية ٢٩٩	Counter-trades	الرياح التجارية العليا ١٠٠
Corded lava	لافا حبلية (أنظر لافا) ٤٢٤	Country Belt	نطاق الإخضرار ٥٢٥
Cordillera	كورديليرا ٤١٧	Coupole, Coupale	شاهد جيري ٢٩٢
Cordons littoraux	لسان ساحل ٤٢٨	Cours	مجرى ٤٤٠
Core area	قلب المدينة ٣٩٥	Cove	شرم ٢٩٦
Core of city	قلب المدينة ٣٩٥	Covre crop	محصول وافي ٤٤٤
Coriolis force	قوة كوريوليس ٣٩٩	Cowhouse	زربية ٢٥٦
Corn belt	نطاق الذرة ٥٢٦	Crab hole	كراب هول ٤٠٩
Cornice, corniche	كورنيش ٤١٧	Cradle	مهد (أو مهد الزراعة) ٥٠٢
Corona	إكليل ٤١	Crater	فوهة بركانية ٣٧٩
Corral	زربية ٢٥٦	Crater lake	بحيرة بركانية ٧١، كالديرا ٤٠٣
Corrasion, (Mechanical-)	حت آلي ١٧٧	Craton	كتلة قديمة ٤٠٦ أو مجن ٤٤٢
Corridor	مر (٤) ٤٩٠	Creek	شرم ٢٩٦، ونيد ٥٢٦
Corrie	حلبة جليدية ١٨٩	Creep (ing)	سعي التربة ٢٧٣
Corrie glacier	تلاجة حلبة ١٤٠	Creole	مولد ٥٠٧
Corrosion, (chemical-)	حت كيميائي ١٧٧	Crescent	هلال ٥٤٧
Cors	ملق ٤٨٨	Crescent Lake	بحيرة حلالية أو بحيرة مقطعة ٧١
Cosismic line	خط تماس الزلازل ٢٠٣		

Confederation ١٢٠ تماهد
 Configuration ٥٥٠ هيئة
 Confluence ٤٨٧ ملتقى أو مقرن ٤٨٤
 Confluent ٢٢٦ رافد
 Conformable ١٣١ توافق أو تطابق ١١٨
 Conglomerate ٤٢٠ كونجلوميريت
 Congost ٤٢٠ كونجوست (اسبانية)
 Conical projection ٤٤٨ مسقط مخروطي
 Coniferous ٣١٨ صنوبرية أو مخروطية
 Conjunction ٣٧ إقتران
 Connate water ٤٣٤ ماء حبيس
 Conoplain ٢٨٢ سهل سفحي
 Consequent drainage ٣١٠ صرف أصلي
 Consequent river ٥٣٢ نهر أصلي
 Conservancy ٣٢٠ صيانة
 Conservation ٣٢٠ صيانة
 Constant slope ٤٧ ابعاد علوي
 Consumer goods ٢٧٦ سلع استهلاكية أو تموينية
 Contact metamorphism ١٠٤ تحول تلامسي (انظر تحول)
 Continent ٢٨٣ قارة (١)
 Continental ٢٨٤ قاري
 Continental climate ٤٩٣ مناخ قاري
 Continental conditions ٣٨٤ ظروف قارية (انظر قاري)
 Continental deposits, depositions ٢٨٤ رواسب قارية (انظر قاري)

Continental displacement ٢٥١ زحوحة القارات
 Continental divide ٢١٠، ٢٠٩ خط تقسيم المياه القاري
 Continental drift ٢٥١ زحوحة القارات
 Continental glacier ٣٩٥ غطاء جليدي ٣٦١ أو قلسوة جليدية
 (انظر أيضاً جليد قاري ٣) ١٦٢
 Continental heartland ٣٩٥ قلب العالم القاري
 Continental island ١٥١ جزيرة قارية (انظر جزيرة)
 Continental period ٣٦٨ فترة قارية
 Continental plateau ٥٢٠ نجد
 Continental platform ٢٤٠ رصيف بحري
 Continental sea ٦٩ بحر قاري (١)
 Continental shelf ٢٤١ رصيف قاري
 Continental shoulder ٤٠٥ كتف قاري
 Continual slope ٤٩٥ منحدر قاري
 Continentality ٤٩٣ المناخ القاري
 Contour ٤١٥ كنتور
 Contour interval ٤٦٣ مسافة كنتورية
 Conuco ٢٥٤ زراعة متنقلة (فنزويلا)
 Conurbation, Urban tract ٨١ بقعة حضرية
 Convection ١١٧ تصاعد
 Convection currents ١٣٤ التيارات الصاعدة (انظر تيار)
 Convective rain ٤٧٦ مطر تصاعدي
 Convulsionism ٣٢٢ النظرية الاضطرابية

Clough	فج (١) ٣٦٨
Cloup	وادي أصحى ٥٥٦
Cluse	كلوز ٤١٤
Cluse morte	لجوة جافة ٣٦٩
Cluse sèche	لجوة جافة ٣٦٩
Coal	خجم حجري ٣٧٠
Coaling station	ميناء تجميع ٥١٣
Coamille	زراعة متقلة (في مكسكو) ٢٥٤
Coast	ساحل ٣٦١
Coast-line	خط الساحل ٣١١
Coastal plain	سهل ساحلي ٢٨٢
Coastline	خط الساحل ٣١١
Cobalt	كوبلت ٤١٧
Cobble	زلط ٣٥٧
Cockpit	كوبيت ٤١٨ ، أو حفرة بالوعية ١٨٦
Coelenterata	جوفويات ١٦٨
Coke	خجم الكوك ٤١٨
Col	فج (١) ٣٦٨ ، منطقة تعادل ٤٩٩
Col, glacial—	قرن جليدي ٣٨٨
Cold desert	صحراء باردة ٣٠٨
Cold front	جبهة باردة (أنظر «جبهة» ١٤٧)
Cold pole	قطب البرودة ٣٩٣
Cold sector	قطاع بارد ٣٩١
Cold wave	موجة باردة ٥٠٣
Collectivism	جماعية ١٦٥
Colloid plucking	تحلل غروي أنظر غروي (١) ٣٥٩
Colloidal complex	مركب غروي أنظر غروي (٢) ٣٥٩

Colonisation, colonization	استعمار ٣٧
Colony	مستعمرة ٤٦٤
Comb-ridge	حائط الحلبة ١٧٦
Combe	حلبة جليدية ١٨٩
Comet	مذنب ٤٥٤
Commercial Agriculture	زراعة تجارية ٢٥٥
Commercial geography	جغرافية اقتصادية ١٥٤
Common	مشاع ٤٧٢
Communication	مواصلات ٥٠٣
Communism	شيوعية ٣٠٦
Community	طائفة ٣٢٨
Compass	بوصلة مغناطيسية ٨٩
Compression fault	إنكسار الضغط (أنظر إنكسار) ٥٤
Composite landscape	الوجه المركب (أنظر وجه الأرض) ٥٥٨
Composite profile	قطاع مسقط ٣٩٢
Compound faults	إنكسارات مركبة (أنظر إنكسار) ٥٤
Compound landscape	الوجه المركب (أنظر وجه الأرض) ٥٥٨
Concordant coast	ساحل طول ٣٦١
Condensation	تكاثف ١٣٦
Condensation level	مستوى التكثف ٤٦٦
Condominium	كوندومينيوم ٤٢٠
Cone karst	شاهد جيري ٣٩٢
Cone of dejection	مخروط الانصباب ٤٤٧ أو مروحة غرينية ٤٥٩

Chorology	كودولوجيا ٤١٨
Choropleth map	خريطة التوزيع النسبي ١٩٩
Chronometer	كرونومتر ٤١١
Chronotaxis	جانس زمني ١٠١
Churn-hole	حفرة نهريّة ١٨٧
Cinder cone	مخروط الرماد ٤٤٨
Circulating capital	رأس المال المتداول ٢٣٥
Cirkus	حلبة جليدية ١٨٩
Cirque	حلبة جليدية ١٨٩
Cirque glacier	ثلاجة حلبيّة ١٤٠
Cirque lake	بحيرة حلبيّة ٧١
Cirrocumulus	سحب ركامي ٢٧٨
Cirrostratus	سحب طبقي ٢٧٨
Cirrus	سحب ٢٧٨
City	مدينة ٤٥٣
City centre	قلب المدينة ٣٩٥
City circulation area	ظهر المدينة ٢٤١ ، أو إقليم المدينة ٢٨
City core	قلب المدينة ٢٩٥
City region	إقليم المدينة ٢٨
City settlement area	منطقة عمران المدينة ٥٠٠ ، بقعة حضرية ٨١
City trade area	ظهر المدينة ٣٤١ ، أو إقليم المدينة ٣٨
Clachan	عزبة ٣٤٨
Clastic rocks	صخور مركبة ٤٥٧
Clatter	هشم ٥٤٦
Clay	صلصال ٣١٥ ، غضار ٣٦٠
Clay-pan	نرز ٥٢٢
Claystone	حجر طيني ١٧٩
Clearing	تطهير ١١٩
Cleat	مفصل (في تمددين القمم) ٤٨٣

Cleavage	تفلق ١٢٣
Cleft	ومعه ٥٦٢ ، بوجاز ٨٨
Cleft	فج (٥) ٣٦٩
Cleuch, cleugh	فج (١) ٣٦٨
Ciff	جرف ١٤٩
Gliff glacier	ثلاجة قعبيّة ١٤٠
Climagram	كليماگرام ٤١٤
Climate	مناخ ٤٩٠
Climatic region	إقليم مناخي ٣٩
Climato-isophyte	خط تساوي النمو المناخي ٢٠٩
Climatology	علم المناخ ٤٩١
Climatotherapeutics	العلاج المناخي ٢٥١
Climatotherapy	علم العلاج المناخي ٣٥١
Climax (vegetation)	اوج نباتي ٥٧
Climogram	كليموغراف ٤١٤
Climograph	كليموغراف ٤١٤
Clinker	زلط ٢٥٧
Climnographic curve	منحنى لتحديد السطح ٤٩٦
Clinometer	كليموميتر ٤١٥ أو مقياس الميل ٤٨٧
Clint	فج (٥) ٣٦٩ ، قسمة ٣٩٠ (أنظر كلنت (١) ، (٢) ٤١٣ ، ٤١٤
Clitter	هشم ٥٤٦
Cloosian dome	قبة كلوزية (أنظر كلوزية) ٤١٤
Cloud	سحاب ٢٦٦
Cloud-burst, cloud burst	شوبوب أو مطر انفجاري ٢٠٦
Cloud forest	غابة سحابيّة ٢٥٦
Coudiness	غيام (أو درجة التغييم) أو غمام ٣٦٦

Celestial equator خط الاستواء السماوي ٢٠٢
 Celestial horizon أفق سماوي ٣٦
 Celestial sphere القبة السماوية ٣٨٦
 Cellular soil تربة مضلعة ١١٢
 Cleft كلت ٤١٣
 Cenoto كينوت ٤٢٢ (اسبانية)
 Cenozoic زمن الحياة الحديثة ٢٥٨
 Central business core,
 Central business district,
 " commercial district,
 " traffic " قلب المدينة ٣٥٩
 Centrocinal مركزية الميل ٤٥٨
 Centrography سنتروغرافيا ٢٨٠
 Centrosphere الكرة الباطنية الثقبية ٤١١
 Cerradao, cerrado كرادو ٤١٠ (برتغالية)
 Chaco شاكو ٢٩١ (اسبانية)
 Chain سلسلة (٢) ٢٧٦، جزي ١٦٦
 Chalk طباشير ٢٢٨
 Chalybeate معدني ٤٨١
 Champagne, Champaign, Champian شبناني ٢٠٤
 Champion, Champion شبناني ٢٠٤
 Channel بوعاذ ٩٠، ترعة ١١٣، قناة ٣٩٧
 Chapada تشيادا ١١٦ (برتغالية)
 Chaparral تشيرال ١١٦ (اسبانية)
 Charcoal فحم نباتي ٣٧١
 Charnian (- folds - etc.) تشارني (التواءات - الخ) ١١٦

Chart مصور ٤٧٤، خريطة الطقس ٢٠٠، لوحة ٤٣٠
 Chatter marks حرات هلالية (أنظر خدش (١) ١٩٦
 Chattered striae حرات هلالية (أنظر خدش (١٠) ١٩٦
 Chemical corrosion حت كيميائي ١٧٧
 Cheminée de fées (فرنسية) هود ترائي ٢٦٢
 Chena زراعة متقلبة ٢٥٤ (في سيلان)
 Chernozem تشرنوزم ١١٦
 Chert صوان ٣١٩
 Chestnut coil تربة كستنائية ١١١
 Chetul (عربية) عصول شوي ٤٤٤
 Chiflik شفلك (وأحياناً جفلك) ٣٠١ (تركية)
 Chill رياح التبريد ١١٧
 Chimney-rock مسله بحرية ٤٧٠
 China clay الطفل الصيني أو الكاولين (صينية) ٤٠٤
 Chinook شنوك ٣٠٥ (أمريكية)
 Chirt صوان ٣١٩
 Chitemena زراعة متقلبة ٢٥٤ (في وسط أفريقيا)
 Chore وجه الأرض ٥٥٨
 Choroleptoth map خريطة التوزيع النسبي ١٩٩
 C-horizon طبقه ج من طبقات التربة (أنظر مقطع التربة) ٤٨٥
 Chorography كوروغرافيا ٤١٨

Capacity of a stream سعة النهر ٢٧٣
 Capo رأس ٢٣٥
 Capillary fringe الطبقة الشعرية أو النطاق الشعري ٢٩٩
 Capital رأس مال ٢٣٥ ، عاصمة ٢٤٤
 Capital goods سلع إنتاجية ٢٧٦
 Capitalism رأسمالية ٢٣٦
 Capricorn, Tropic of - مدار الجدى ٥٠
 Caprock صخر صلد (أنظر صلد ٢٠) ٣١٥
 Capture, river- أسر نهري ٢٨
 Carapace lateritique قشرة حديدية ٣١٠
 Caravan city (فرنسية) مدينة قافلة ٥٤٥ أو ميناء صحراوي ٥١٤
 Carbo-electricity توليد الكهرباء بالفحم ١٣٤
 Carbon كربون ٤١٠
 Carbon dioxide ثاني أكسيد الكربون ١٣٩
 Carbonaceous كربوني ٤١٠
 Carbonates كربونات ٤١٠
 Carbonation تسكرين ١٣٧
 Carboniferous كربوني ٤١٠
 Cardinal points الجهات الأصلية ١٦٧
 Careenage مرسى ٤٥٦
 Carr ملق ٤٨٨
 Carse أراضي الكارست ٤٠١
 Carso كارست ٤٠١
 Carst كارست ٤٠١
 Cartogram خريطة بيانية ١٩٩

Cartography علم الخرائط (أنظر خريطة (٢) ١٩٩
 Cartouche خرطوشة ١٩٨
 Cascade شاعور ٢٩٠
 Cascade glacier تلالجة قعية ١٤٠
 Cash crop محصول قدى أو تجارى ٤٤٤
 Cataclinal مع الميل ٤٧٨
 Cataract جندل ١٦٥
 Catastrophism النظرية الاضطرابية ٣٢
 Catch crop محصول طارى ٤٤٤
 Catchment basin حوض التجمع ١٩٣ أو منطقة صرف ٥٠٠
 Catena, catenary complex كتيبة ٤٠٧
 Catinga كاتنجا ٤٠١ (برتغالية)
 Catstep درج أو سطحة ٢٧٣
 Causse (فرنسية) تربة جيرية ١١٠ ، هضبة جيرية ، كارست ٤٠١
 Cave كهف ٤١٦
 Cave breccia برشيا كهفية (أنظر كهف) ٤١٧
 Cave deposits رواسب كهفية (أنظر كهف) ٤١٧
 Cave-in lake بحيرة كهفية (أنظر كهف) ٤١٧
 Cavern مغارة ٤٨٢
 CBD, C.B.D. قلب المدينة ٣٩٥
 Cedar-tree laccolith لاكوليث مركب ٤٢٥
 Ceja سجا ٢٨٥ (اسبانية)

Rendzina, rendzina
قربة الرندزينا (بولندية) ٢٤٧

Rent
رنت (أو إيجار) ٢٤٩

Replat
رصيف ٢٤٠

Representative Fraction
كسريائي ٤١٢

Reputation
سمي القربة ٢٧٣

Reservoir drainage
صرف طامد ٣١٢

Residual deposits
رواسب موضعية ٥٠٦

Residual soil
قربة موضعية ٥٠٦

Resources, Natural-
موارد طبيعية ٥٠٢

Resources planning
تخطيط الموارد أو تخطيط قومي ١٠٧

Response
تجاوب ١٠١

Resurrected landscape
وجه منكشف (انظر وجه الأرض) ٥٥٨

Reticulated bar
حاجز شبكي ١٧٤

Reticulated soil
تربة مضلعة ١١٢

Retreating shore
شاطئ منحسر (انظر انحسار الشاطئ) ٤٨

Retrogradation
انحسار الشاطئ ٤٨

Retrograding shore
شاطئ منحسر (انظر انحسار الشاطئ) ٤٨

Retrospective Geography
جغرافية تاريخية (١) ١٥٤

Reversed fault
إنكسار العكس (انظر إنكسار) ٥٤

Revived river
نهر متصحي ٥٣٥

Rhine
قناة (١) ٣٩٧

Rhizosphere
الغلاف الجذري ٣٦٢

Rhumb Line
خط الاتجاه الثابت ٢٠٢

Ria
ريا (اسبانية) ٢٤٩

Ribbon-development
شريط أو شريط

Ridge of high pressure
في الممران (أنظر شريط) ٣٠٣

Rift
تتو المرقع الجوي ٥٢٠

Rift valley
ساحر صخري ١٧٤ (ألمانية)

Rift
أخدود ٢٠

Rift valley
وادي إنكساري ٥٥٦

Right-shape Projections
مناطق الشكل الصحيح (أنظر مستط)

Rill
الخريطة (١) ٤٦٩

Rill
جدول ١٤٨ ، جدول ١٤٨ ، حر ١٨٣ ، مسيل ٤٧١

Rill marks
حارات ١٨٣

Rillenstein
مقدسية ٣٩١ ، رلشتين (ألمانية) ٢٤٥

Rillstone
نحصى هندسي ١٨٥

Rimay
هوة جليدية ٥٥٠

Rime
صريد ٣١٢

Rimpi
هود ٥٤٩ (في فنلندا وألمانيا)

Rino
قناة (١) ٣٩٧

Rio
ريو (اسبانية وبرتغالية) ٢٥٠

أو نهر ٥٣٢

Recent period العصر الحديث ٣٤٩
 Recessional moraine ركام متقهقر (أنظر ركام جليدي) ٢٤٤
 Reclamation إستصلاح ٢٧
 Reconnaissance معاينة ٤٧٨
 Re-consequent drainage صرف عائد ٣١٢
 Recumbent fold إلتواء قائم ٤٢
 Red Clay صاصل أحمر ٣١٥
 Red earth تربة حمراء ١١١
 Red Loam لوم أحمر ٤٣١
 Red mud طين أحمر ٣٣٦
 Reef عرق معدني ٣٤٧ ، شعبة ٢٩٩
 Reef knoll تل مرجاني ١٢٨
 Refraining تكثير البترول ١٢٧
 Reforestation تغيب ١٢١ أو ترميع
 (أى إعادة التشجير) ١٠٤
 Refugee لاجئ ٤٢٤
 Reg رق ٢٤٣
 Regelation تجمد بعد الزوبان ١٠٢
 Régime نظام ٥٢٧
 Regimen إتران ١٩ أو مقطع الإتران ٤٨٥
 Region (Special, Generic, Homogeneous, Synthetic) إقليم (خاص ، عام ، متجانس ، مركب) ٣٨
 Regional إقليمي ٤٠
 Regional Geography جغرافية إقليمية ١٥٤

Regional Metamorphism تحول إقليمي (أنظر تحول ١٠٤)
 Regional planning تخطيط إقليمي ١٠٥
 Regional town planning تخطيط المدن الإقليمي ١٠٦
 Regionalisation تقليم ١٢٤
 Regionalism الإقليمية (أنظر إقليمي) ٤٠
 Regolith غشاء صخري ٣٦٠
 Regression فترة قارية ٣٦٨
 Regur رجرج ٢٣٧
 Rein تمطية ٢٧٣
 Rejuvenated river نهر متصان ٥٣٥
 Rejuvenation تصان ١١٧
 Rejuvenation-head نقطة التجديد ٥٢٩
 Rek رق (عربية) ٢٤٣
 Relative altitude إرتفاع نسبي ٢٢
 Relative humidity رطوبة نسبية ٢٤٢
 Relict mountain, Relic mountain جبل متخلف ١٤٦
 Relief تضاريس ١١٨
 Relief index, or intensity حدة التضاريس ١٨٠
 Relief map خريطة تضاريسية أو خريطة بارزة ١٩٩
 Relief model خريطة بارزة ١٩٩
 Removal إزالة ٢٦

R

Rabi (هندية)	Ranas غرساة مروحية ١٩٨
محصول ربيعي ٤٤٣ (أنظر ربيع ٢٠، ٢٠٠)	Ranch مزرعة ٤٦١ ومرعى ٤٥٦
Race سلالة ٢٧٥ ، يعسوب ٥٦٥	Rand راند (أفريكانيه) ٢٣٦
Racial Geography جغرافية جنسية	Randkluft هوة جليدية ٥٥٠
١٥٥ أو جغرافية السلالات البشرية	Range سلسلة (١) ٢٧٦ ، مرعى طبيعي
(أنظر جنسية ٢) ١٦٦	(أنظر مرعى) ٤٥٦ ، بحال ٤٤٠ ،
Radi. drainage صرف إشعاعي ٣١٠	مدى حرارى ٤٥٢ ، عرق معدنى ٣٤٧
Radiation إشعاع أو إشعاع أرضى ٣٠	Range of Temperature مدى حرارى ٤٥٢
Radio-Sonde راديو سوند ٢٣٥ أو بالون مذيع ٦٥	Ranging pole (or—rod) شاخص ٢٨٩
Radiolarian ooze رزح الراديولاريا ٢٢٨	Rant راند (أفريكانيه) ٢٣٦
Rafted ice جليد مضغوط ١٦٣	Rapids جنادل (أنظر جندل) ١٦٥
Railway gauge شريط (١) ٢٩٧	Rasputitsa راسبوتزا (روسية) ٢٣٦
Rain مطر ٤٧٥	Rath دراد (أيرلندية) ٢٧٧
Rain bow قوس قزح ٣٩٨	Raubwirtschaft (ألمانية) إقتصاد سلبي ٣٧
Rain-day يوم مطير ٥٦٧	مسلة بحرية ٤٧٠ (سويدية) Rank
Rainfall مطر ٤٧٥	Rational horizon أفق سماوى ٣٦
Rain forest غابه مطيرة ٣٥٦	Ravine مسيل ٤٧١
Rain gauge مقياس المطر ٤٨٦	Ravinement حث سيل ١٧٧
Rain shadow ظل المطر ٣٢٩	Raw material مادة خام (أنظر خام) ١٩٥
Rain spell نوبة مطيرة ٥٣٧	Reafforestation تنقيب (أو إعادة التشجير) ١٢١
Rain-wash جرف المطر ١٥٠	قناة (١) ٢٩٧ Rean
Rainy day يوم مطير ٥٦٧	
Raised beach شاطئ مرفوح ٢٩٠	

Q

Qadha (عربية)	قضاء ٣٩١
Qanat (إيرانية)	قنارة أو قنار ٣٧٥
Qasba (عربية)	قصبه ٣٩١
Qos (عربية)	قوز ٣٩٨
Quadrant	المزولة الرباعية ٤٦١
Quadrature	تربيع ١١٢
Quadroon	ربع مزنج (أنظر موند) ٥٠٧
Quagmire	خرقة ١٩٨
Quaking bog	خرقة ١٩٨

Quantity of relief	حدة التمازيس ١٨٠
Quasquaversal	قباقي ٢٨٩
Quarry	عجر ٤٤٢
Quarrying	تجهيز (أنظر عجر) ٤٤٢ ، إقتلاخ ٣٧
Quartz	مرو ٤٥٨
Quartzite	كوارتزيت ٤١٧
Quaternary era	الزمن الرابع ٢٥٩
Quicksand	وعك ٥٦٣
Qurer (عربية)	قرد ٢٨٨

Prismatic compass برولر ذوى ٨٠
 ٩٠ بوصة منشورية
 Producer's goods سلع إنتاجية ٢٧٦
 Production إنتاج ٤٤
 Productive capital رأس المال المنتج
 (أنظر رأس مال) ٢٣٥
 Productivity (of land) إنتاجية الأرض ٤٥
 Prominences مرتفعات ٤٥٤
 Profile
 قطاع جانبي ٢٩٢ أو البروفيل ٨٠
 Profile of equilibrium مقطع الإتزان ٤٨٥
 Profile, projected قطاع مسقط ٢٩٢
 Profile, River- قطاع النهر ٢٩٣
 Profile, Soil مقطع التربة ٤٨٥
 Proglacial lake بحيرة ركابية ٧١
 Progradation تقدم الشاطئ ١٢٣
 Prograding shore شاطئ متقدم
 (أنظر تقدم الشاطئ) ١٢٣
 Progression moraine ركام متقدم
 (أنظر ركام جليدى) ٢٤٤
 Projected profile قطاع مسقط ٢٩٢
 Projection مسقط الخريطة ٤٦٩
 Proluvial دلتا جافة ٢٢٦
 Prominences مرتفعات ٤٥٤
 Promontory رأس ٢٣٥
 Prospecting تنقيب ١٣٠
 Prefecture محمية ٤٤٥

Proterozoic برولر ذوى ٨٠
 Province محافظة ٤٤٣، ل. ٤٣٠
 مديرية ٥٣
 Psammitic صخر رملي ١٤٦
 Pseudo-cirque حفرة بالوعية ١٨٦ دولينا ٢٣٠
 Pseudovolcanic شبه بركانية ٢٩٣
 Psychosphere الغلاف البشرى ٣٦٢
 Psychrometer سيكروميتر ٢٨٧
 Pteridophyta قريضية ١١٤ أو خفيات
 القاح الوعائية ٢١٠
 Pudding stone كوجنطومر ٤١٠
 Pueblo (أسبانية)
 قرية ٣٨٩، مدينة ٥٣
 Puff-banks كراب هول ٤٠٩
 Puffing hole خيشوم ساحل ٢١٧
 Pumice خفاف ٢١٥
 Puna بونا (أمريكية) ٩٢
 Punja بونجا (هندية) ٩٣
 Purga رياح البوردجا ٨٩ (روسية)
 Pusza بوستا (مجرية) ٨٩
 Puy تل بركاني ١٢٨ (فرنسية)
 Pygmy قزم ٢٨٩
 Pyramidal peak قرن جليدى ٢٨٨
 Pyrheliometer پيرليوميتر ٩٥
 Pyroclast قذيفة صخرية ٢٨٧
 Pyrometamorphism تحول تلامسى (أنظر تحول) ١٠٤
 Pyrosphere الكرة الباطنية القوية ٤١١

Planet	كوكب ٤١٨	Pliocene	بلايوسين ٨٣
Planetary desert	صحراء عامة ٣٠٨	Plucking	استلحاق ٣٧
„ winds	الرياح الداعة ٢٢١	Plug	٢٤٣ . كائنة ٢٤٣
Planetesimal Hypothesis	النظرية الكويكبية ٤٢١	Plum rains	مطر بركة ٤٧٦
Planetoids	كويكبات ٤٢١	Plunge-pool	حفرة الشلال ١٨٧
Planète	بلانز (فرنسية) ٨٢	Pluto	بلوتو ٨٣
Planimeter	بلانيمتر ٨٣	Pluton	كتلة من الصخور البلوتونية ٨٣
Planina	بلانينا (يوغوسلافية) ٨٢	Plutonic	بلوتونية ٨٣
Plankton	بلانكتون ٨٢	„ actions	حوامل باطنية ٦٤
Plant association	مجوعة نباتية ٤٢	„ rocks	صخور جوفية ١٦٨
Plant Geography	جغرافية نباتية ٥٨	„ theory	النظرية البلوتونية ٨٣
Plant succession	التعاقب النباتي ١٩	Plutonism	٨٣ د د
Plantation	أبدية ١٧	Pluvial	مطر ٤٧٨
Plantation agriculture	زراعة نقدية ٢٥٥	Pluviometric coefficient	معامل المطر ٤٧٨
Plastosphere	الملاف المائع ٣٦٤	Pneumatolysis	غمر ٣٥٩
Plateau	هضبة ٥٤٦	Pocket-penitent	يتقنت ٨٥
Plateau basalt	طبق هضبي ٣٣٢	Podsol	بذول ٧٤
Plateau eruption	طبق هضبي ٣٣٢	Podu (هندية)	زراعة متقلبة ٢٥٤
Plateau gravel	حصى هضبي ١٨٤	Podzol	بذول ٧٤
Platform	رصيف ٢٤٠	Point	رأس ٢٣٥
Platform relief	تضاريس هضبية ١٨	Polar ice	جليد قطبي ١٦٢
Plav	بلاف ٨٢	Polar projections	مساقط قطبية (أنظر مسقط الخريطة) ٤٦٩
Playa	سيحة أو قاع السبخة ٤٦٤	Polar star	النجم القطبي ٥٢١
Playa lake	سيحة ٤٦٤	Polar winds	رياح قطبية ٣٩٤
Pleistocene	بليستوسين ٨٤	Polder	بولدر ٩١
Plinth	سفل ٢٧٥	Pole	قطب ٣٩٣

Phrygana ٣٧٢ قريجاتا
Physical Anthropology
انثروبولوجيا طبيعية ٤٦
Physical Geography
جغرافيا طبيعية ١٥٦
Physical Geology
جيولوجيا طبيعية ١٧٢
Physical horizon
الافق الطبيعي أو الافق الجغرافي ٣٦
Physognomy ٣٨٠ فيزيونوميا
Physographic map or diagram
خريطة مرفوجرافية ٢٠٠
Physographic cycle
دورة جيمورفولوجية ٢٢٩
Physography ٣٨٠ فيزيوغرافيا
Phytal zone ٥٠٠ منطقة نباتية
Phytogeography ١٥٨ جغرافيا نباتية
Phytoplankton ٨٢ بلاكتون نباتي
Piccottah (هندية) ٢٨٩ شادوف
Piedmont ٢٧٤ سفح
Piedmont alluvial plain
السهل الرسوبي السفحي أو باهادا ٦٧
Piedmont glacier ٢٧٤ سفح جليدي
Piedmont, The- ٩٤ البيدمنت
Piedmonttreppen ٩٤ بيندنترين
Pierced rock ٣٩٨ قوس بحري
Piezometric surface
مستوى الماء الباطني ٤٦٧
Pike ٣٩٧ قبة
Pile ٤٧٠ مسلة بحرية

Pillow lava
لافا وسادية (أنظر لافا) ٤٢٤
Pilot balloon ٦٥ بالون كشاف
Pin ٢٩٧ قبة
Pingo ٨٦ بينجو (اسكيمية)
Pinnacle ٤٧٠ مسلة بحرية
Pinnate drainage ٣١١ صرف ريثي
Pioneer boundary
حد سالف (أنظر سالف) ٢٦٣
Pipeline ٢٠٢ خط الأنابيب
Piracy (of streams) ٢٨ أمر نهري
Pista, piste ٤٥١ مدق
Pit ٤٩٥ منجم
Pitoti ٢٩٢ شاهد جيري
Pivotal fault
إنكسار دائري (أنظر إنكسار) ٥٤
Plage ٢٨٩ شاطئ
Plain ٢٨١ سهل
Plain of abrasion
السهل التحاتي البحري (أنظر نحر) ٥٢١
Plain-scale ٤٨٦ مقياس خطي
Plan ١٩٨ خريطة
Planalto (برتغالية) ٥٤٦ هضبة
Planation ١١٥ تسوية
Plane surface ٢٨١ سهل
Plane of stratification
سطح الإقتطال ٢٧٢
Plane surveying ٤٦٣ مساحة مستوية
Plane table ٨٢ بلاننظمة

Pedosphere الغلاف التربى ٣٦٢
 Pelagic بحرى ٦٩٠
 Peléan بيل ٩٦
 Peléan cloud سحابه بيليه ٢٦٧
 Pelite, pelitic rocks صخور طينية ٣٢٧
 Peneplain سهل تحاقى ٢٨١
 Peneplane سهل تحاقى ٢٨١
 Peninsula شبه جزيرة ٢٩٣
 Penitent عهود توابى ٨٥ بتلت ٨٥
 Pentref قرية ٣٨٩ ، قرية ٣٤٨
 Penumbra خيش ٣٥٨
 Paperite بيريت (فرنسية) ٦٨
 Pepino hill شامد جوى ٢٩٢
 Perched blocks كتل حاة ٣٢١
 Percolation رشح ٢٤٠
 Perennial irrigation رى دائم ٢٤٩
 Perforation deposit كيم ٤٢١
 Pergolisol - جودية ١٦٥
 Periclinal قباى ٢٨٦
 Periolite قبة ٣٨٦ ، قباى ٢٨٦
 Perigee حضيض ١٨٥
 Periglacial التخرم الجليدية ١٠٦ (انظر
 هامش جليدى) ٥٤٢
 Perthollon قطة الرأس ٥٣٠
 Peripediment بدلين ٧٣
 Permafrost جودية ١٦٥

Permatang برمائاتنج (ملارية) ٨٠
 Permeable rocks صخور نافضة ١٧٥
 Permeability نضوح ٥٢٥
 Permian برى ٨٠
 Persian wheel ساقية ٢٦٣
 Persilicic rocks صخور حمضية ١٩١
 Perspective block جسم يابى ٤٤١
 Pervious rocks صخور نافذة ١٧٥
 Petrogenesis علم نشأة الصخور (انظر صخر) (٢) ٣٠٩
 Petrography علم وصف الصخور (انظر صخر) (٢) ٣٠٩
 Petrology بترو لوجيا ٦٨ أو علم الصخور (انظر صخر ٢) ٣٠٩
 pH يدس ٥٦٣ أو الرقم الأيدروجينى ٢٤٣
 Phacolith, phacolite فاكوليث ٣٦٨
 Phanerogamia مظاهرات القاع ٣٣٩
 Phases of the moon وجوه القمر ٥٦٠
 Phenology فتولوجيا ٢٧٨
 Phosphates فوسفات ٢٧٩
 Photic ضوى ٢٢٥
 Photo-plan الخريطة الفوتوغرافية (انظر مساحة ٢) ٤٦٢
 Photosphere الغلاف الضوى ٣٦٤
 Phreatic surface مستوى الماء الباطنى ٤٦٧
 Phreatic water ماء باطنى ٤٢٣

Parallel, parallel of latitude خط العرض ٢١٣
 Páramo باراموس (أسبانية) ٦٣
 Paraselene قر كاذب ٣٩٦
 Parasite industry صناعة خفيفة ٣١٨
 Parasitic cone مخروط طفيلى
 (أنظر مخروط عارض) ٤٤٨
 Parasitic crater فوهة طفيلية
 (أنظر مخروط عارض) ٤٤٨
 Parheliion شمس كاذبة ٣٠٤
 Parish مركز ٤٥٧
 Parka زراعة متقلة ٢٥٤ (هندية)
 Park belt نطاق الإخضرار ٥٢٥
 Parkland بستان ، بساتنة ٨١
 Park savanna سافانا بساتنة ٢٦٢
 Parna بارنا (استراليه) ٦٣
 Pass بحر (١) ٤٩٠
 Passage بحر (٤) ٤٩٠
 Pastoral farming رعى ٢٤٢
 Pasture مرعى ٤٥٦ ، رعى ٢٤٢
 Pasture track مسطحة ٢٧٣
 Patch ice رقعة جليدية ٢٤٣
 Paternoster lakes كشينة بحيرية ٤٠٧
 Path, Sheep- مسطحة ٢٧٣
 Patina قشرة صحراوية ٣٩٠
 Patterned ground تربة مضلعة ١١٢
 soil تربة مضلعة ١١٢

Pavement رصيف ٢٤٠
 Pavement, Desert- رصيف صحراوى ٢٤١
 Pays إقليم طبيعى ٢٨
 Paysage وجه الأرض ٥٥٨
 Peak قمة ٢٩٧
 Peasant فلاح ٣٧٥
 Peasant agriculture زراعة فلاحية ٢٥٤ أو زراعة عيشية ٢٥٤
 Peat ليد ٤٢٧
 Peat- hag, Peat hagg شق البد ٣٠١
 Pebble حصية ١٨٤
 Pccootah شادوف ٢٨٩ (هندية)
 Pedaller تربة حديدية ١١٠
 Pedestal, pedestal rock ركيزة
 Pediment بدمنت ٧٤
 Pedioclastic بديو قراطية ٧٤
 Pediplain, pediplane بدبلين ٧٣
 Pedocal تربة جيرية ١١٠
 Pedogenesis تكوين التربة أو نشأ
 التربة (انظر تربة ٢٠) ١٠٩
 Pedogenic ما يتعلق بتكوين التربة
 ونشأتها (انظر تربة ٢٠) ١٠٩
 Pedogenics علم أصول وتطور التربة
 (انظر تربة ٢٠) ١٠٩
 Pedogeography جغرافية التربة ١٥٥
 Pedology بدولوجيا ٧٤ أو علم التربة
 (انظر تربة ٢) ١٠٩

P

Pacific type coast	ساحلى طول ١٦١
Pack ice	سرب جليدى ٢٦٩
Packet port	ميناء بريده ٥١٣
Packet station	د د ٥١٣
Padang	بادنج (٢) ٦٢
Pa-deng	بادنج (١) ٦٢
Padiny	بادنى (روسية) ٦٢
Pagoda	باجودا (برتغالية) ٦١
Pahoehoe	باهوهو ٦٧ أو اللانا الحبلية (أنظر لانا) ٤٢٤
Paint-pot	بركلن طينى ٧٩ ، وحاء الطلاء ٥٦٢
Paleobotany	علم نباتات الماضى (أنظر حفريات) ١٨٨
Palaogeography, paleography	جغرافية الماضى ١٥٧
Palaogeomorphology, Paleogeomorphology	جيمورفولوجية المصور القديمة ١٧٠
Palaogene	باليوجين ٦٦
Palaolithic	العصر الحجرى القديم ٢٤٩
Palaomagnetism	مغناطيسية أرضية ٤٨٣
Palaontology, paleontology	علم الحفريات (أنظر حفريات) ١٨٨

Palaeozoic era	زمن الحياة القديمة ٢٥٨
Palaeozoology	علم الحفريات الحيوانية (أنظر حفريات) ١٨٨
Paleogene	باليوجين ٦٦
Palevent	حادث قديم (أنظر جغرافية الماضى) ١٥٧
Palsa	بالسا (سويدية) ٦٥
Palstage	مرحلة قديمة (أنظر جغرافية الماضى) ١٥٧
Pampa	پاماس (اسبانية) ٨٤
Pampero	پامپيرو (اسبانية) ٦٦
Pan	قشرة صلبة ٣٩٠ ، بركة ٨٠
Pancake ice	قرص جليدى (١) ٣٨٨
Pan fan	پدلين ٧٣
Panneveld	پنفلد (أفريكانية) ٨٦
Panplain	سهل تحاتى قبضى ٢٨١
Panplane	سهل تحاتى قبضى ٢٨١
Pantanal	پانتال (برتغالية) ٦٦
Pantograph	پانتوجراف ٦٦
Pantometer	پانتوميتر ٦٧
Papagayo	پاپاجيو (اسبانية) ٦١
Paradelta	شبه دلتا ٢٩٤
Paragneiss	پارانايس (أنظر نايس) ١٨٠

Ordovician	أوردوفيشي ٥٧	Oshana (أفريكانية)	خور ٢١٦
Ore, mineral-	خام معدني (خام) ١٩٥	Outcrop	وجه الطبقة ٥٥٩
Orgue	أرغن ٢٤	Outer shell	القشرة الخارجية أو « سيال » ٢٨٥
Orient, Oriental	شرق ، شرق ٢٩٦	Outflow-channel	مسيل ٤٧١
Orocratic	أوروغرافية ٥٨	Outlier	عزيل ٢٤٨
Orogenesis	حركة بناء الجبال ١٨٢	Outport	ميناء خارجي ٥١٤
Orogeny	بناء الجبال ٨٥	Outwash fan	سهل الغسل ٢٨٢
Orogchosi	أوروغرافية ٥٧	Outwash plain	سهل الغسل ٢٨٢
Orographic rain	مطر تضاريسي ٤٧٦	Onvals (e)	أوفال (يوغوسلافية) ٥٨
Orography	علم وصف الجبال (انظر أوروغرافية) ٥٧	Oven	خيشوم ساحلي ٢١٧
Orology	علم الجبال أو أودولوجيا (انظر أوروغرافية) ٥٧	Overfall	تيار مازق ١٣٥
Orterde	توز ٥٢٢	Overlap	تغطي ١٠٥
Orthoceras	مستقيم القرن ٤٦٥	Overpopulation	فيض السكان ٢٨١
Orthogneiss	أورثو نايس (أنظر نايس) ١٨٨	Over-production	إفراط الإنتاج ٣٦
Orthomorphie projections	مقاطع الشكل الصحيح (أنظر مسقط الخريطة) ٤٦٩	Oversaturated rocks	صخور محضية ١٩١
Orstein	قشرة صلبة ٣٩٠	Overstep	تغطي ١٠٥
Osar (سويدية)	إزار ٢٥ ، أسكر ٢٩	Overthrust fold	الثنائية المكسورة (أنظر إلتواء) ٤٢
Ose (سويدية)	إز ٢٥ ، إسكر ٢٩	Overturned fold	إلتواء مقلوب ٤٢
		Ox-bow lake	بحيرة مقنطرة ٧٢
		Oxidation	تأكسد ٩٩
		Oxides	أكاسيد ٤١
		Oxygen	أكسجين ٤١

Oasis واحة ٥٥٥
 Oblique projections مساقط منحرفة (أنظر مسقط الخريطة) ٤٦٩
 Obsequent river نهر عكسي ٥٣٥
 Occident, Occidental غرب ، غربية ٣٥٨
 Occulsion جببة متبعية ١٤٨
 Ocean محيط ٤٤٦
 Ocean basin حوض المحيط ١٩٣
 Oceanic climate مناخ بحري ٤٩٢
 Oceanic island جزير عيطية ١٥١
 Oceanography علم البحار (أنظر بحر) ٦٨
 Octoroon Oc'aroon النشمن المزنج (أنظر مولد) ٥٠٧
 Oecology علم البيئة الحيوية ٩٦
 Oekumene, oecumene, معمور ٤٨١
 Off-shore شاطئ خارجي (أنظر شاطئ) ٢٨٩
 Offshore bar حاجز ساحلي ١٧٣
 Offshore reef حاجز مرجاني ١٧٤
 Ogive موجة قوطية ٥٠٤
 Oikoumene معمور ٤٨١
 Oil well بئر بترول ٩٥
 Old age شيخوخة ٣٠٦
 Oligocene أوليجوسين ٥٩
 Oligotrophic lake بحيرة أوليجوتروفية ٧١

Omuramba امورامبا (أفريقية) ٤٤ ، خور ٢١٦
 One-Standard Parallel Projection مسقط غزوطي ٤٤٨
 Onion weathering تقشر ١٢٣
 Onomastics علم الأسماء الجغرافية (أنظر اسم جغرافي) ٣٠
 Onshore reef إطار مرجاني ٣٢
 Ooze دزج ٢٣٨
 Opaco ظهر الجبل ٣٤٠ (إيطالية)
 Open مقارة ٤٨٢
 Open-east minlug التعدين السطحي (أنظر تعدين) ١٣٠
 Open pack سرب مبعثر (أنظر سرب جليدي) ٣٦٩
 Open-pit mining التعدين السطحي (أنظر تعدين) ١٣٠
 Opening فتحة ٣٦٨
 Opencast mining التعدين السطحي (أنظر تعدين) ١٣٠
 Ophiolite مخروط ثعالي ٤٤٧
 Opposition استتبال ٢٨
 Opstal عربة ٣٤٨ (أفريقية)
 Optical prism منشور مرئي ٤٩٧
 Optimum population عدد السكان الأنسب ٣٤٦
 Orbit مدار أو فلك ٤٥٠

Northern Lights	أنوار الكمال ٥٥	Nucleated settlement	عمران مركز (أنظر عمران) ٣٥١
Northwester, Nor'wester	نور - وستر ٥٣٨	Nuée ardente	مهاية يبلية ٢٦٧
Nose	رأس ٢٣٥	Nullah	نلله ٥٣١
Nosology	نوزولوجيا ٥٣٨	Nunakol	نونانك (اسكيمية) ٥٣٩
Notch	درب (١) ٢٢٤	Nunatak, Nunataq	نونانك (اسكيمية) ٥٣٩
Nubian sandstone	الحجر الرمل النوبي (أنظر خراسان نوب) ١٩٨	Nunja	نونجا (هندية) ٥٣٩

Nek (أفريكانية)	Night-soil	سماد طبيعي ٢٧٨
نيج ٢٨٧ ، سنم ٢٧٩ ، نير طيسى ٤٩٠	Nill	محصول نيلي ٤٤٤
Nekton	Nilometer	نيلوميتر أو مقياس النيل ٥٤٠
Nekton	٥٣١	٥٤٠ نيلي
Neogene	٥٤٠	٥٤٠ نيلي
Neolithic ٣٤٩	٥٤٠	٥٤٠ نيلي
Neo-Malthusianism	٥٤٠	٥٤٠ نيلي
المالطسية الحديثة ٤٣٦	Nimbostratus	سحاب مزن طيق ٤٦١
Nephoscope	٥٢٩	٥٢٠ نروجين
Nephoscope	٥٢٩	٥٢٠ نروجين
Neptune	٥١٩	٥٢٠ نروجين
Neptunianism, neptunism	٥١٩	٥٢٠ نروجين
النظرية النبتونية ٥١٩	٥١٩	٥٢٠ نروجين
Neritic ٢٨٩	٥١٩	٥٢٠ نروجين
شاطئ (أنظر شاطئ) ٢٨٩	٥١٩	٥٢٠ نروجين
Ness	٢٣٥	٥٢٠ نروجين
Ness	٢٣٥	٥٢٠ نروجين
Nét product	٢٣٥	٥٢٠ نروجين
خلة صافية أو صافي الإنتاج ٢٣٥	٢٣٥	٥٢٠ نروجين
Net, Settlement-	٢٩٣	٥٢٠ نروجين
شبكة العمران ٢٩٣	٢٩٣	٥٢٠ نروجين
Nevedos	٥٢٨	٥٢٠ نروجين
رياح النقادوس ٥٢٨	٥٢٨	٥٢٠ نروجين
Neve, névé	١٤١	٥٢٠ نروجين
ثلج جليدي ١٤١	١٤١	٥٢٠ نروجين
New ice	١٦٠	٥٢٠ نروجين
جليد حديث ١٦٠	١٦٠	٥٢٠ نروجين
New moon	٤٤٣	٥٢٠ نروجين
حاق ٤٤٣	٤٤٣	٥٢٠ نروجين
Ntal	٥٣٩	٥٢٠ نروجين
نياي (١) (مندية) ٥٣٩	٥٣٩	٥٢٠ نروجين
Niaye	٥٣٩	٥٢٠ نروجين
نياي (٢) (أفريقية) ٥٣٩	٥٣٩	٥٢٠ نروجين
Niche	٤٤٠	٥٢٠ نروجين
٤٤٠	٤٤٠	٥٢٠ نروجين
Niche glacier	١٤٠	٥٢٠ نروجين
١٤٠	١٤٠	٥٢٠ نروجين
Nick point	٥٢٩	٥٢٠ نروجين
٥٢٩	٥٢٩	٥٢٠ نروجين
Nieve penitente	٨٥	٥٢٠ نروجين
٨٥	٨٥	٥٢٠ نروجين
Nife	٥٤٠	٥٢٠ نروجين
٥٤٠	٥٤٠	٥٢٠ نروجين
Night-soil	٢٧٨	٥٢٠ نروجين
٢٧٨	٢٧٨	٥٢٠ نروجين
Nill	٤٤٤	٥٢٠ نروجين
٤٤٤	٤٤٤	٥٢٠ نروجين
Nilometer	٥٤٠	٥٢٠ نروجين
٥٤٠	٥٤٠	٥٢٠ نروجين
Nilotic	٥٤٠	٥٢٠ نروجين
٥٤٠	٥٤٠	٥٢٠ نروجين
Nimbostratus	٤٦١	٥٢٠ نروجين
٤٦١	٤٦١	٥٢٠ نروجين
Nitrogen	٥٢٠	٥٢٠ نروجين
٥٢٠	٥٢٠	٥٢٠ نروجين
Nival Region	٥٢٠	٥٢٠ نروجين
٥٢٠	٥٢٠	٥٢٠ نروجين
Nivation	١٤١	٥٢٠ نروجين
١٤١	١٤١	٥٢٠ نروجين
Nivation hollow	١٨٧	٥٢٠ نروجين
١٨٧	١٨٧	٥٢٠ نروجين
Nodality	٣٥٠	٥٢٠ نروجين
٣٥٠	٣٥٠	٥٢٠ نروجين
Nodule	٣٥١	٥٢٠ نروجين
٣٥١	٣٥١	٥٢٠ نروجين
Nomadism	٧٣	٥٢٠ نروجين
٧٣	٧٣	٥٢٠ نروجين
Nor	٣٠٣	٥٢٠ نروجين
٣٠٣	٣٠٣	٥٢٠ نروجين
Nordlicht	٥٥	٥٢٠ نروجين
٥٥	٥٥	٥٢٠ نروجين
Nore	٢٣٥	٥٢٠ نروجين
٢٣٥	٢٣٥	٥٢٠ نروجين
Norfolk sonr-course abilit	٢٣٠	٥٢٠ نروجين
٢٣٠	٢٣٠	٥٢٠ نروجين
Noria	٥٣٨	٥٢٠ نروجين
٥٣٨	٥٣٨	٥٢٠ نروجين
Normal fault	٥٤	٥٢٠ نروجين
٥٤	٥٤	٥٢٠ نروجين
إنكسار مادي (أنظر إنكسار) ٥٤	٥٤	٥٢٠ نروجين
Norte	٥٣٧	٥٢٠ نروجين
٥٣٧	٥٣٧	٥٢٠ نروجين
North	٣٠٣	٥٢٠ نروجين
٣٠٣	٣٠٣	٥٢٠ نروجين
North magnetic pole	٢٩٣	٥٢٠ نروجين
٢٩٣	٢٩٣	٥٢٠ نروجين
القطب الشمالى المغناطيسى ٢٩٣	٢٩٣	٥٢٠ نروجين
Norther	٥٣٧	٥٢٠ نروجين
٥٣٧	٥٣٧	٥٢٠ نروجين
Northern, Northerly, Northward	٣٠٣	٥٢٠ نروجين
٣٠٣	٣٠٣	٥٢٠ نروجين
شمالى ٣٠٣	٣٠٣	٥٢٠ نروجين

N

Nab	رأس أو تنو ٢٣٥	Natural resources	موارد طبيعية ٥٠٢
Nadir	نظير (١) ٥٢٨	Natural vegetation	الغطاء النباتي ٢٦٢
Nai (هندية)	مسيل ٤٧١	Nature	طبيعة ٣٣٠
Nailbourne	خور ٢١٦	Nautical mile	ميل بحري ٥١٢
Nala	نله (هندية) ٥٣١	Navigation head	رأس ملاحي ٢٣٥
Naled	تجليد ١٠٢	Naze	رأس ٢٣٥
Nappe	ناب ٥١٧ أو مفرش ٤٨٣	Nazzaz (عربية)	نوز ٥٢٢
Nappe phreatique	ماء باطن ٤٣٣	Neap tide	جور تام ١٥١
Nappe outlier	فتلة مفرش ٣٧٤	Nebka (عربية)	نبكة ٥١٩
Nation	أمة ٤٤	Nebula	سديم ٢٦٨
National	قوى (أنظر قومية) ٣٩٩	Nebular Hypothesis	النظرية السديمية ٢٦٨
National planning	تخطيط قوى ١٠٧	Necessaries	حروريات ٢٢٣
Nationalism	قومية ٣٩٩	Neck	رقبة ٢٤٣ ، برزخ ٧٧ ، عمر ٤٩٠
Nationality	جنسية (١) ١٦٦	Necton	نكتون ٥٣١
Nationalization	تأميم ٩٩	Needle	مسلة بحرية ٤٧٠
Natural	طبيعي ٣٣٠	Nefud (عربية)	نفود ٥٢٩
Natural arch	قنطرة طبيعية ٢٩٧	Negative area	لا مموود ٤٢٦
Natural bridge	د د د	Negrillo	نجريلو ٥٢٠
Natural horizon	الأفق الطبيعي أو الأفق الجغرافي ٣٦	Negrito	نجرينو ٥٢٠
Natural portal	قوس بحري ٣٩٨	Nehrung (ألمانية)	لسان ساحلي ٤٢٨
Natural region	إقليم طبيعي ٣٨		

Mountaineer	جبلی ۱۴۷
Mountainous	جبلی ۱۴۷
Mouth	مصب ۴۷۳
Moving moraine	رکام متحرک (انظر رکام جلیدی) ۲۴۴
Msitu	مسیتر ۴۷۱
M.S.L.	مستدل مستوى سطح البحر ۴۷۹
Mud	سماد طینی ۲۷۸
Mud	طین ۲۳۶
Mudstone	حجر طینی ۱۷۹
Mud-volcano	بركان طینی ۷۹
Mulatto	مولد ۵۰۷
Mulga scrub	ملقا أو ملجا ۴۸۸
Mull	دبال غلطط (انظر دبال) ۲۲۲
Mulols	خود (۱) ۲۱۶ (أنجولا)

Multi-cycle landscape, Multi-cycle valleys	الوجه المركب (انظر وجه الأرض) ۵۵۸
Multiple-cycle valleys	الوجه المركب (انظر وجه الأرض) ۵۵۸
Murdoch's conical projection	مسقط مردوخ المخروطی (انظر مسقط مخروطی) ۴۸۸
Muri	موری (اسبانية) ۵۰۵
Murrumbidgee	مرام (أفريقية) ۴۵۴
Musci	ملحلب ۱۳۰
Muskeg	مسکج (آمرندية) ۴۷۰
Myo	مدينة ۴۵۳ (ملاوية)
Myombo	میمبو (سواحيلية) ۵۱۳
Myr	هور ۴۸۸ أو مستنقع ۴۶۵ أو ملق ۴۸۸

Monadnock	مئادنوك ٤٩٤
Money capital	رأس المال القيمي (انظر رأس مال) ٢٣٥
Monoclinal	وحيدة الميل ٥٦١
Monoclinical fold	إلتواء بسيط (انظر إلتواء) ٤٢
Monoclinical river	نهر ثالي ٥٣٢
Monocline	إلتواء بسيط ٤٢
Monoculture, monocultural	وحيدة الغلة (أو زراعة المحصول الواحد) ٥٦١
Monolith	صخر منفرد ٣٠٩
Monsoon	موسمية ٥٥٥
Monsoon Forest	غابة موسمية ٣٥٧
Montana	مونتانا (اسبانية) ٥٠٨
Montane	جبل ١٤٧
Monte	مونتى (اسبانية) ٥٠٨
Moon	قمر ٣٩٦
Moon. Phases of	وجوه القمر ٥٦٠
Moor, Moorland	مرج ٤٥٤
Mopane (or-forest)	موبان ٥٠٣
Mor	دبال نقي (انظر دبال) ٢٢٣
Moraine	ركام جليدى ٢٤٤
Moral Geography	جغرافية أخلاقية (انظر جغرافية سياسية) ١٥٦
Morass	مور ٥٤٩، مستنقع ٤٦٥
Morfa	مور (في ويلز) ٥٤٩

Morphographic map	خريطة مورفوجرافية ٢٠٠
Morphological map	خريطة مورفوجرافية ٢٠٠
Morphology	مورفولوجيا ٥٠٥
Morphometry	مورفومتري ٥٠٥
Mortlake	بحيرة متقطعة ٧٢
Mortmain	وقف ٥٦١
Morvan	مورفان (فرنسية) ٥٠٤
Mosaic, Desert—	وصيف صحراوى ٢٤١
Mosore	موزور ٥٠٥
Moss	طحلب ٣٢٠، تلق ٤٨٨
Mota (هندية)	قشرة صلبة ٣٩٠
Moulain	طاحونة جليدية ٣٢٧
Mountain	جبل ١٤٤
Mountain breeze	نسيم الجبل ٥٢٤
Mountain building	حركة بناء الجبال ١٨٢
• climate	مناخ جبل ٤٩٢
• of circumdenudation	جبل متخلف ١٤٦
Mountain of circumerosion	جبل متخلف ١٤٦
Mountain, Relict—	جبل متخلف ١٤٦
Mountain sickness	مرض الجبال ٥٤٦
Mountain-wind	نسيم الجبل ٥٢٤
Mountains without roots	جبال لا جذورها (انظر قشرة مفروش) ٣٧٤

Midsummer day	إقلاب صيفي ٥٤
Migration of continents	زحزحة القارات ٢٥١
Migratory agriculture	زراعة متنقلة ٢٥٤
Mild	معتدل ٤٧٨
Mile	ميل (١) ٥١١
Milieu	بيئة ٩٦
Milk shed	لبانة ٤٢٧
Milkey way	طريق التبانة ٢٣١
Mill surface	سطحية ٢٧٣
Millet	دخن ٢٢٣
Millet rains	مطر الدخن ٤٧٦
Millibar	مليبار ٤٨٨
Millionaire city	مدينة مليونية (أنظر مدينة) ٤٥٣
Milpa agriculture	زراعة متنقلة ٢٥٤
Mine	منجم ٤٩٥
Mineral	معدي (٣٨١)، معدن (٤٨٠)
Mineral geology	الجيولوجيا المعدنية، أنظر معدن (٢) ٤٨٠
Mineral ore	خام معدني (أنظر خام) ١٩٥
Mineral spring	ينبوع معدني ٥٦٦
Mineral water	ماء معدني ٤٣٤
Mineralogy	علم المعادن، أنظر معدن (٢) ٤٨٠
Mining	تعدين ١٢٠
Minor intrusion	اندساس ٤٩

Minute	دقيقة ١٢٥
Miocene	ميوسين ٥١٦
Miombo	ميمبو ٥١٢
Mirage	سراب ٢٦٩
Mire	هور ٥٤٨، مستنقع ٤٦٥، ملق ٤٨٨
Mirkim	مرك: (ملاوية) ٤٥٧
Misfit river	نهر حاجز ٥٣٥
Mist	شاويرة ٢٨٩
Mist forest	غابة سحابية ٢٥٦
Mistral	رياح الاسترال ٤٦٤
Mixed cultivation	زراعة مزدوجة (أو تجميع الزراعة) ٢٥٥
Mixed farming	زراعة مختلطة ٢٥٥
Mizzle	طل ٢٣٤
Mobile industry	صناعة خفيفة ٣١٨
Mock moon	قمر كاذب ٢٩٦
Mock sun	شمس كاذبة ٣٠٤
Moela	مويلا (أسيانية) ٥٠٩
Mofette	موفت (فرنسية) ٥٠٧
Mogotes	الشواهد الجبلية ٢٩٢
Mohorovicic discontinuity or Moho	موهور ٥٠٨
Molasse, mollasse	مولاس (فرنسية) ٥٠٧
Mole	مرطم ٥٠٦، أو حاجز الأمواج ١٧٣
Mollusc	رخويات ٢٣٨
Momentum, geographical—	الدفع الجغرافي ٢٢٥

Megalopolis	مدينة ضخمة (أنظر مدينة) ٤٥٣
Megapolis	مدينة ضخمة (أنظر مدينة) ٤٥٣
Melon concretions	أرض البطيخ ٢٣
Meltemi	رياح الملتى ٤٨٧
Melting-and-freezing	تجمد بعد الزوبات ١٠٢
Menhir	صخر منفرد ٣٠٩
Mercatur's projection	مسطط مركيتود ٤٥٨
Mercury	عطارد ٣٥٠
Mere	بركة ٨٠
Meridian (celestial-)	خط الزوال الشمس ٢١١
Meridian (Terrestrial-)	خط طول ٢١٢
Meridian day	يوم التناظر ٥٦٧
Mérokari	ميروكارست ٥٠٩
Mesa	ميزا (اسبانية) ٥٠٩
Meseta	مزيتا (اسبانية) ٤٦٢
Mesophyte	وسطيات ٥٦٢
Mesozoic era	زمن الحياة الوسطى ٢٥٨
Mesquite	مسكيت (اسبانية) ٤٧٠
Mesta	موتا (اسبانية) ٤٦٠
Mestizo	مستيزو (أنظر مولد) ٥٠٧
Metal	فلز ٣٧٦
Metamorphic	متحولة (أنظر تحول) ٤٨٨
Metamorphic aureole	حالة متحولة ٥٢٢
rocks	صخور متحولة ٤٢٨
Metamorphism	تحول ١٠٤
Metasomatism, metasomatoris	تغيير معدني ١٢٢
Métayage	مزارعة أو الشرك ٤٦٠
Meteor	شهاب ٣٠٥
Meteoric water	ماء جوى ٤٣٣
Meteorite	نيزك ٥٢٩
Meteor(ite) crater	قوطة نيزكية ٣٨٠
Meteorograph	متيودوجراف ٤٣٩
Meteorology	علم الظواهرات الجوية ٣٢٩
Meirolgy	مترولوجيا ٤٣٩
Metropolis	مدينة رئيسية ٤٥٣
Metropolitan regionalisation	تقليم مائى ١٢٤
Mica schist	مكاشيت ٥١١
Micro-Lapiés	مقشعية ٣٩١
Microclimate	مناخ خاص ٤٩٣
Microclimatology	علم المناخ الخاص (أنظر مناخ خاص) ٤٩٣
Micropenitent	عمود ترابي ٣٥٢ أو بنتت ٨٥
Microville	مدينة قومية أو مجهرية (أنظر مدينة) ٤٥٣
Midnight sun	شمس منتصف الليل ٣٠٤

March, marches, Marchlands.

March	تقوم ١٠٦
Mare & Tail	سحاب ذيل الفرس ٢٢٢
Marginal land	أرض حدية ٢٢
Marine	بحري (١) ٦٩
• abrasion	نحر ٥٢١
• plain	سهل ساحل ٢٨٢
• platform	رصيف قاري ٢٤١
Maritime climate	مناخ بحري ٤٩٢
Markaz	مركز (عربية) ٤٥٧
Market	سوق ٢٨٤
Maket gardening	بستنه ٨١
Marl	مارل (وأحياناً الطين الجيري) ٤٣٥
Marne	مارن أو مارل ٤٣٥
Mara	المرخ ٤٦٠
Marsh	هول ٥٤٨
Masole	زراعة متقلة ٢٥٤ (في الكونغو)
Mass movement	إخميال ٥٥
Mass wasting	إنهيال ٥٥
Massive	صمت ٤٧٤
Mata	غابة (برتغالية) ٣٥٥
Mathematical location	موقع فلكي ٥٠٧
Matmura	مطمورة ٤٧٧ (عربية)
Matorral	ماتورال ٤٣٥ ، ماكي ٤٣٥
Matta	غابة (برتغالية) ٣٥٥
Matterhorn peak	قرن جليدي ٣٨٨

Mature-landscape

Mature-landscape	نضج طوبوغرافي ٥٢٥
Mature-soil	تربة ناضجة ١١٣
Mayen	مرعي ، سيب ٥٢٧
Mbuga	مبوجا ٤٣٧
Meadow	مرج ٤٥٤
Mean Annual Range	متوسط المدى السنوي (أنظر مدى حراري) ٤٥٢
Mean Diurnal Range	متوسط المدى اليومي (أنظر مدى حراري) ٤٥٢
Mean Sea-Level	معدل : مستوى سطح البحر ٣٧٩
Mean solar day	معدل اليوم الشمس ٤٨٠
Mean sphere level	مستوى سطح الكرة ٤٦٦
Meander	ميندر ٥١٥
Measure of relief	حدة التضاريس ١٨٠
Mechanical corrosion	حت آلي ١٧٧
Mechanical weathering	تفكك ١٢٢
Medial moraine	ركم أوسط (أنظر ركم جليدي) ٢٤٤
Median moraine	ركم أوسط (أنظر ركم جليدي) ٢٤٤
Mediterranean climate	مناخ بحر أبيض متوسط ٤٩١
Meer	بركة ٨٠
Megalith	ميجاليثية ٥٠٩

M

Maar (ألمانية) ٣٧٩	فوهة بركانية	Malthusianism ٤٣٥	مالثوسية
Macchia (إيطالية) ٤٣٥	ماك	Malvernian, Malvernoid	مالفيري
Mackerel sky ٥٥١	ميدب	Mammillated rocks	صخور ضمنية (١) ٣٦٤
Macquis (فرنسية) ٤٣٥	ماك	Mammoth cities	مدن فيليه (أنظر مدينة) ٤٥٣
Maelstrom ٢٢٨	دوامة	Mandated territory	تحت الإحتداب ١٠٣
Maestrale, Maestro	رياح أليسترو ٤٣٧	Mango-showers	مطر المانجو ٤٧٧ أو رخه نظره ٢٣٧
Magma ٣١٩	صهبر	Mangrove ٤٣٦	مانجروف
Magmatic water	مياه صهبرية (أنظر ماء وايد) ٤٣٤	Mangrove forest ٢٥٥	غابة ساحلية
Magnetic ٤٨٢	مغناطيسى	Manorial waste ٤٧٢	مشاع
« compass ٨٩	بوصلة مغناطيسية	Mantle, Earth's-٣٦٠	غشا، الأرض
« declination	انحراف مغناطيسى ٤٧	Mantle Rock ٢٦٠	غشا، صخرى
« north ٣٠٣	شمال، مغناطيسى	Manufacture	صناعة ٣١٦ أو صناعة تحويلية ٣١٧
« pole ٣٩٣	قطب مغناطيسى	Manufacturing industry	صناعة تحويلية ٣١٧
« storm	عاصفة مغناطيسية ٢٤٤	Manure ٢٧٨	سماد طبعى
« variation	انحراف مغناطيسى ٤٧	Map ١٩٨	خريطة
Magnetism, Terrestrial	مغناطيسية أرضية ٤٨٢	Map-projection	مسقط الخريطة ٤٥٩
Maidan ٥٠٩	ميدان	Map-scale ٤٨٦	مقياس الرسم
Mai yu (صينية) ٤٣٧	مايو	Maquis ٤٣٥	ماك
Maize rains ٤٧٧	مطر الذره	Marble ٢٢٧	رخام
Mallee scrub ٤٣٦	ماللى		

Loop District	قلب المدينة ٣٩٥	Lowest bridging point	أدنى نقطة عبور (أنظر نقطة عبور) ٥٣٠
Lopolith	لوبوليث ٤٣٠	Loxodrome, Loxodromic curve	خط الاتجاه ٢٠٧ : ١٩١
Lora (هندية)	مسيل ٧١ ، أو خور ٢١٦	Lucerne	برسيم حجازى ٧٧
Löss (ألمانية)	لوس ٣٠ (أو لويس ٤٣١)	Lucrative capital	رأس المال الكاسب
Lösz (ألمانية)	لوز ٣٠ () ٤٣١	(أنظر رأس مال) ٢٣٥	
Louderback	لودرياك ٤٣٠	Lunar month	شهر قمرى ٣٠٦
Lough (أيرلندية)	بحيرة ٧٠	Lunate bar	حاجز هلالى ١٧٥
Low	منخفض منخفض (أنظر منخفض (١) ٤٩٧)	Lunate sandkey	حاجز هلالى ١٧٥
Low Countries	الأراضي المنخفضة (أنظر منخفض (٣) ٤٩٧)	Lunette	لونت ٤٣١
Lowland, lowlands	أراضي منخفضة (أنظر منخفض (٣) ٤٩٧)	Luxuries	كاليات ٤١٥
		Lynchet	سطيحة ٢٧٣
		Lysimeter, lysimetry	ليسيمتر أو مقياس الرشح ٤٣٢

Lightning rod برافه ٧٥
 Ligniter ٣٧٠ أوقصم البنى
 Liman (روسية) بحيرة ساحلية ٧١، زراعة المدرجات ٢٥٥
 Lime جير ١٦٨
 Lime pan قشرة جيرية ٣٩٠
 Limes حدود (أنظر حد) ١٧٩
 Limestone حجر جيرى ١٩٨
 Limnology لمتولوجيا أو علم المياه العذبة ٢٩٩
 Linch, or Linchet مسطحة ٢٧٢
 Line (The -) خط الإستواء ٢٠٩
 Line-scale مقياس خطى ٤٨٦
 Line-squalls عطل هبات ثورية ٢١٤
 Line storm « « «
 Linked industry صناعة خفيفة ٣١٨
 Linn مسيل ٤٧١، شاغور ٢٩٠، شلال ٨٠٢، بركة ٨٠
 Lithology نوعية الصخر ٥٣٨
 Lithosol قرية صخرية ١١١
 Lithosphere الغلاف الصخرى ٣٦٣
 Littoral zone شاطئ ٢٨٩
 Liverwort حشيشة الكبد ١٨٤
 Living Space مجال ٤٤٠
 Liwa لواء ٤٣٠
 Llanos لانوس (اسبانية) ٤٢٦
 Llevantados, Llevante الرياح المشرقية ٤٧٢

Load of a River حولة النهر ١٩٢
 Loam لوم ٤٣١
 Local climate مناخ على ٤٩٤
 Local industry صناعة محلية ٣١٨
 Local time توقيت على ١٢٣
 Locality موقع ٥٠٧
 Localization (localisation of توكر صناعى ١١٣
 Locality (Industry) موقع ٥٠٧
 Location توطن صناعى ١٣٢
 Location, mathematical - موقع لثكى ٥٠٧
 Loch بحيرة ٧٠ (اسكتلندية)
 Lochan بحيرة ٧٠ (اسكتلندية)
 Lock هويس ٥٥٠
 Lode عرق ٣٤٧
 Loess (ألمانية) لوس ٤٣٠ (وأحياناً لويس ٤٣١)
 Loma تل ١٢٨ (فى أمريكا اللاتينية)
 Longitude خط طول ٢١٢
 Longitudinal coast ساحل طول ١٦١
 « dune فرد ٣٥٨
 « section مقطع طول ٤٨٥
 Longitudinal valley وادى طول ٥٥٦
 Longshore bar حاجز طول ١٧٤
 Loo or Look رياح اللو ٤٢٠ أو اللوك ٤٣١

Lateral crater	فوهه جانبيه (أنظر مخروط عارض) ٤٤٨	Lebensraum	جمال ٤٤٠
Lateral moraine	ركام جانبي (أنظر ركام جليدي) ٢٤٤	Leedge	وصيف ٢٤٠
Laterite	لاترايت ٤٢٣	Leeward	ظل الرياح ٢٣٩
Lateritic crust	قشرة حديدية ٣٩٠	Legend	مفتاح الخريطة ٤٨٣
Laterization, Laterisation	لترته ٤٢٧	Lemuria	ليوريا ٤٢٩
Latifudia	أبعدي ١٧ (في اسبانيا والأرجنتين)	Length of fetch	بعد الموجة ٨١
Latitude	خط العرض ٢١٣	Lenticular cloud	سحاب عدسي ٢٦٧
Latosol	لاتريت ٤٢٣	Less-developed	متخلفة (اقتصادياً) ٤٣٨ أو نامية ٥٩٨
Lava	لافا ٤٢٤	Leste	رياح السبت ٤٢٩
Lava flow	طفع ركامي (أنظر لافا) ٤٢٤	Levant	لثان ٤٢٩ ، للشرق العربي ٤٧٢
Law	تل ١٢٨ (في اسكتلندا)	Levanter	لثان ٤٢٩ أو الرياح الشرقية ٤٧٢
Law of Superposition	قانون تعاقب الطبقات ٢٨٦	Leveche	رياح الفش ٤٢٩
Lawn	سطيحة ٢٧٣	Levee, Levee	جسر ١٥٢ أو لقي ٤٢٩
Lay	مرعى ٤٥٦	Level	مستوية ٤٦٧
Lay farming	زراعة رعوية أو زراعة المرعى ٢٥٣	Level ice	جليد مستو ١٦٣
Layer	طبقة ٣٢٨	Level of Saturation	مستوى الماء الباطني ٤٦٧
Lea	مرعى ٤٥٦	Ley	مرعى ٤٥٦
Leaching	تحويل التربة ١١٨	Ley farming	زراعة رعوية ٢٥٣
Lead	رصاص ٢٤٠ ، قناة ٣٩٧ مجرى ٤٤٠	Liene, liana	ليانا ٤٣٢
Leakage	نشح ٥٢٥	Lido	لسان ساحلي ٤٢٨ (إيطالية)
Leap year	سنة كبيسة ٢٨	Light floe	طافية خفيفة (أنظر طافية جليدية) ٤٩٤
Leasow	مرعى ٤٥٦	Light Industry	صناعة خفيفة ٣١٨
Leat	قناة (١) ٣٩٧	Lighthouse	منار ٤٩٤

L

Laccolite, laccolith ٤٢٥ لا كوليث
 Laccolith, Cedar-tree- لا كوليث مركب ٤٢٥
 Lacustrine بحيرى ٧٢
 Lacustrine civilization الحضارة البحرية (أنظر بحيرى) ٧٢
 Lacustrine period الفترة البحرية (أنظر بحيرى) ٧٢
 Lacustrine plaine سهل بحيرى (أنظر بحيرى) ٧٢
 Ladang زراعة مستقلة ٢٥٤ (في أندونيسيا)
 Lagoon بحيرة شاطئية ٧١، بحيرة ساحلية
 ٧١، لاغون ٤٢٤
 Lahar لاهار (ملاوية) ٤٢٦
 Laissez passer حرية التجارة ١٨٣
 Lak لى (باشتية) ٤٩٠
 Lake بحيرة ٧٠
 Lake-dwelling مسكن البحيرات ٤٧٠
 Lake rampart حاجز بحيرى ١٧٣
 Lalang لالنج (ملاوية) ٤٢٦
 Lamia رقيقة ٢٤٣
 Lamination ترقق (أنظر رقيقة) ٢٤٣
 Land يابس ٥٦٥ أو بر ٧٤
 Land Breeze نسيم البر ٥٢٤
 Land-form map خريطة مرفوجرافية ٢٠٠
 Land-forms, study of علم أشكال سطح الأرض ٣١

Land Hemisphere نصف الكرة القارى ٥٢٥
 Land ice جليد قارى ١٦٢
 Land potential الإنتاجية النظرية للأرض، أنظر إنتاجية الأرض (٢) ٤٥
 Land Rotation دوره زراعية (٢) ٢٢٩
 Land use استغلال الأرض ٢٨
 Land utilization د د ٢٨
 Landlordism (or Absentee-) ملكية غيابة ٤٨٨
 Landscape لاندسكيت ٤٢٦، أو وجه الأرض ٥٥٨
 Landscape cover غطاء الأرض ٣٧١
 Landschaft وجه الأرض ٥٥٨ (ألمانية)
 Landslide, Landallip إنزلاق ٥١
 Lapiaz لاية ٤٢٣ أو قشعة ٣٩٠
 Lapié لاية ٤٢٣ أو قشعة ٣٩٠
 Lapiéation تقشع ١٢٤
 Lapiilli لابليللى (إيطالية) ٤٢٢ أو حصى بركاني ١٨٤
 Lapse Rate معدل تغير درجة الحرارة بالارتفاع ٤٦٩
 Laramide لاراميدية ٤٢٤
 Lateral corrosion الحث الجانبي (أنظر حث آلى) ١٧٧

Kettle قدره جليدية ٣٨٧
 Kettle drift ركام حصوى ٢٤٥
 Kettle hole قدره جليدية ٣٨٧
 Kettle hole lake بحيره كهفيه (أنظر كهن) ٤١٧
 Kettle moraine ركام حصوى ٢٤٥
 Kewir كوير (فارسية) أو سبخه ٢٦٤
 Key شعبة ٢٩٩ ، أنصير ٢٧ ، جزيرة ١٥١ ، شط رمل ١٩٨
 Key (in maps) مفتاح الخريطة ٤٨٢
 Key village قرية مركزية ٣٨٩
 Khad (هندية) مسيل ٤٧١ ، سيل ٢٨٧
 Khamasin, Khamse-n خماسين ٢١٦
 Kharif خريف (٢) و (٣) ٢٠٠ ، ٢٠١
 Khas Mahal خاص محل (هندية) ١٩٥
 Kbirba (عربية) خربة ١٩٧
 Khor (عربية) خور ٢١٦
 Khud kasht لحد كشت (هندية) ١٩٧
 Khushkaba خشكابه (هندية) ٢٠١
 Kimberlite كبرليت ٤١٥
 King village قرية مركزية ٣٨٩
 Kirktonn, Kirkton (في اسكتلندا) عزبه ٢٤٨
 Kitchen-midden كوم انهار ٤١٩ (أو مخلفات المطابخ)
 Kivas نج (٢) ٢٦٨ أو القناسى ٢٨٤
 Kjedel حلبة جليدية ١٨٩
 Klabb جزيرة ١٥١
 Klint كلنت (٣) ، (٤) ٤١٣ ، ٤١٤

Klippe فضله مفرش ٣٧٤ ، مسلة بحرية ٤٧٠
 Kloof (أفريكانية)
 ومده ٥٦٤ ، أو خاتق ١٩٥ في مسيل ٤٧١
 Knick point, knick-point قطعة التجديد ٥٢٩
 Khickpunkt قطعة التجديد ٥٢٩
 Knob, Knoll ربو ٢٣٧
 Knot عقده (١) و (٢) ٣٥٠
 Knowe, know, knowie ربو ٢٢٧
 Kobb جزيرة ١٥١
 Koembang وياح الكومبانج (ملاويه) ٤١٩
 Kolkhoz مزرعه جماعية ٤٦١ (درسية)
 Kolla كولا (حبشية) ٤١٨
 Kop Kopf, Kopje, Koppie جبل مفرد ١٤٧ أو أنسبرج ٥١
 Koutum كوم ٤١٩
 Kraal دريه ٢٥٦
 Krans, Krantz (أفريكانية) حرف ١٤٩
 Kratogen كتلة قديمة ٤٠٦ أو ألجين ٤٤٢
 Krotovina كروتوفينا (روسية) ٤١١
 Kuala (ملاويه) مصب خليجى ٤٧٣ ، أو ملتق ٤٨٧
 Kum كوم ٤١٩
 Kumari زراعة متنتلة ٢٥٤ (هندية)
 Kumbang وياح الكومبانج ٤١٩
 Kumri زراعة متنتلة ٢٥٤ (هندية)
 Kunkur كمنكر (هندية) ٤١٦
 Kyle خطيح أو مضيق ٤٧٥ أو فرث ٣٧١

K

Kabouk الاتريت (فيسلان) ٤٢٣
 Kaebchi سهل فيضى ٢٨٢ (هندي)
 Kahr حلبة جليدية ١٨٩
 Kainglu زراعة متقلة ٢٥٤ (في الفلبين)
 K. inozole زمن الحياة الحديثة ٢٥٨
 Kallar (هندي)
 تربة ملحية ١٠٩ أو سبخة ٢٦٤
 Kame كيم (اسكتلندي) ٤٢١
 Kanat (إيراني)
 قنارة ٢٧٥ أو لجارة ٣٦٩
 Kankar كنكر (هندي) ٤١٦
 Kaoliang دخن (في شمال الصين) ٢٢٣
 Kaolin (صينية)
 كلارين أو الطفل الصيني ٤٠٤
 Kaolinization, Kaolinisation, كوله ٤١٩
 Kaolisation حلبة جليدية ١٨٩ (ألمانية)
 Karaburan رياح الكرا بوران ٤٠٩
 Karen زراعة متقلة ٢٥٤ (يابانية)
 Karez قناره (في باكستان وبلوغستان) ٣٧٥
 Karling كارلنج ٤٠٢
 Karoo كارو (أفريقي) ٤٠٣
 Krooveld كارو (النظام النباتي) ٤٠٣
 Karre, Karren كارن (ألمانية) ٤٠٢ أو قناره ٣٩٠

Karenfeld كارفيلد (ألمانية) ٤٠٣ أو قناره ٣٩٠
 Karroid plateau المنخفضة الكارويد ٤٠٢
 Karroid vegetation كارو (أفريقي) ٤٠٣
 Karroo, Karra كارو (أفريقي) ٤٠٣
 Karst كارست ٤٠١
 Karstinselberge شاهد جيري ٢٩٢
 Karstland كارست ٤٠١
 Kas خور (١) ٢١٦ (هندي)
 Kasba قصبه ٢٩١ (عربية)
 Kassi خور (١) ٢١٦ (هندي)
 Katabatic wind رياح هابطة ٥٤١
 Katamorphism تحول هدام (أنظر تحول) ١٠٤٠
 Katavothra كاتافوترا ٤٠١
 Katchchi سهل فيضى ٢٨٢ (هندي)
 Kavir (إيراني)
 ملاحه ٨٧ أو سبخه ٢٦٤
 Kay جريه ١٥١، شطوط ١٩٨،
 أقاصيد ٣٧، شبه ٢٩٩
 Kegelkarst شاهد جيري ٢٩٢
 Keld ينبوع ٥٦٥، بئر ٩٤، بركة ٨٠
 Kelt كلت ٤١٣
 Kerangas كرانجس (في بورما) ٤١٠

J

Jama	ياما (يوغوسلافية) ٥٦٥	Jhum	زراعة متقلبة ٢٥٤
Jara	زراعة متقلبة ٢٦٤ (هندية)	Joint	مفصل ٤٨٣
Jebel, jabel djebel	(عربية) جبل ١٤٤	Jökla my s	قارة جليدية ٣٦٧
Jet stream	تيار نفاث ١٢٦	Jökull, jokul	قلنسوء جليدية ٣٩٥
Jetty	مرطم ٥٦٤ أو حاجز الامواج ١٧٣	Joran	رياح المجران ٨٨
Jewry	قاع اليهود ٣٨٥ أو حى اليهود ٣٨٥	Jungle	دغل ٢٢٤
Jhaor	بحيرة مقطعة ٧٢ (هندية)	Jupiter	المشتري ٤٧٢
Jhil, jhoel	بحيرة مقطعة ٧٢ (هندية)	Jurassic	جوراسى ١٦٧
		Juvenile relief, juvenile topography	طفولة طبوغرافية ٣٣٤
		Juvenil water	ماء وليد ٤٣٤

Isoclinal ridge	حافة مطردة ١٩٦	Isophanne, Isophene	خط تساوى الفصل ٢٠٧
Isoclinal valley	واد مطرد ٥٥٧	Isophotic	خط تساوى الضوء ٢٠٧
Isocline	إلتواء مطرد ٤٣	Isophyte	خط تساوى إرتفاع الغطاء النباتى ٢٠٤
Isoclinic line	خط تساوى الميل ٢٠٨	Isophytochrome	خط تساوى النمو ٢٠٩
Isocryme	خط تساوى البرودة ٢٠٤	Isopie	محاسن حيوى ١٠١
Isodynamic line	خط تساوى القوى المغناطيسية ٢٠٨	Isopleth	خط التساوى ٢٠٣
Isogeotherm	خط تساوى الحرارة الباطنية ٢٠٥	Isopleth of anomalies	خط تساوى الشذوذ ٢٠٦
Isogonic line, Isogone, Isogonal line	خط تساوى الانحراف المغناطيسى ٢٠٤	Isoryme	خط تساوى الصقيع ٢٠٧
Isogram	خط التساوى ٢٠٣	Isoseismal line	خط تساوى الزلولة ٢٠٥
Isohaline, Isohalstine	خط تساوى الملوحة ٢٠٨	Isoseist	خط تزامن الزلولة ٢٠٣
Isobel	د د السطوح ٢٠٦	Isostade	خط تزامن ٢٠٣
Isobyet	د د المطر ٢٠٨	Isostasy, Isostatic theory	نوازن القشرة الأرضية ١٣٠
Isobyp, Isohypse	خط تساوى الإرتفاع ٢٠٤ أو خط كستور ٤١٥	Isotalantose	خط تساوى المدى الحرارى ٢٠٨
Isokeraunic	خط تساوى هبوب العواصف ٢٠٩	Isothere	د د التبط ٢٠٨
Isokrymone	خط تساوى الحرارة الدنيا ٢٠٥	Isotherm	د د الحرارة ٢٠٥
Isoline	خط التساوى ٢٠٣	Isothermal layer or zone	الطبقة الحرارية الثابتة (١) ٣٢٩
Isomer	د تساوى النسبة المئوية للبطر ٢٠٨	Isothermic surface	مستوى الحرارة المتساوية ٤٦٦
Isometric line	خط كستور ٤١٥ أو أى ٢٠٣	Isothermobath	خط تساوى حرارة الأحماق ٢٠٥
Isoneph	خط تساوى السحب ٢٠٦	Isothermombrose	د د المطر الصيفى ٢٠٨
Isonif	خط تساوى الثلوج ٢٠٥	Isovol	د د النعم ٢٠٧
Isonitic line	خط التساوى ٢٠٣	Isthmus	برزخ ٧٧
Isopach, Isopachyte	خط تساوى سمك الطبقة ٢٠٦	ITCZ, or IIT	جبهة استوائية ١٤٧
Isophaenomenal	خط تساوى الظواهر ٢٠٧		

Intrusions إندساسات ٤٩
 Intrusive (igneous) rocks صخور متدخلة ٤٣٨
 Invagination هبوط على (١) ٥٤٣
 Inversion (geological) انقلاب جيولوجي ٥٢
 Inversion (of relief) انقلاب تضاريسي ٥٢
 Inversion (of temperature) انقلاب حراري ٥٢
 Inverted relief تضاريس متقلبة (أنظر) ٥٢
 Investment استثمار ٢٧
 Inverno إنفيرنو (إسبانية) ٥٢
 Invisible exports صادرات غير منظورة ٣٠٧
 Invisible imports واردات غير منظورة ٥٥٨
 Ionosphere أيونوسفير ٦٠
 Iron pan قشره حديدية ٣٩٠
 Irregionalism اللالقبية ٤٢٣
 Irrigation ري ٢٤٨
 " canal or channel ترعة ١٣
 Irritability تجاوب ١٠١
 Isabnormal line خط تساوي الشذوذ ٢٠٦
 Isallobar خط تساوي اتجاه الضغط ٢٠٤
 Isanakatabar خط تساوي إتساع الضغط ٢٠٤
 Isanomal or Isanomalous line خط تساوي الشذوذ ٢٠٦

Isarithm, Isarithmen خط التساوي ٢٠٣
 Isarithmic map خريطة إزارثمية ١٩٩
 Island جزيرة ١٥١
 Island arc قوس جزري ٣٩٨
 Isle جزيرة ١٥١
 Islet جزيرة ١٥١
 Iso-abnormal line خط تساوي الشذوذ ٢٠٦
 Isamplitude خط تساوي مقدار التغير ٢٠٨
 Isanabase كتور بائد ٤١٦
 Isobar خط تساوي الضغط ٢٠٧
 Isobase خط تساوي هبوط الأرض ٢٠٩
 " أو كتور بائد ٤١٦
 Isobath خط تساوي الأعماق ٢٠٤
 Isobathlytherm خط تساوي حراره الأعماق ٢٠٥
 Isobront خط تزامن المواصف ٢٠٣
 Isocheim خط تساوي القر ٢٠٧
 Isochimal line خط تساوي القر ٢٠٧
 Isochrone خط تساوي الزمن ٢٠٦
 " أو خط تساوي الإتصال ٢٠٤
 Isoclinal folding إلتواء مطرد ٤٣
 Isoclinal folds إلتواءات متشابهه (أنظر إلتواء) ٤٢
 Isoclinal line خط تساوي الميل ٢٠٨

Inland ice	غطاء داخلي ٣٦١	Interfluve	ما بين الأنهار (أنظر نهري) ٥٣٦ -
Inland ice sheet	غطاء داخلي ٣٦١	Interglacial	فترات جليدية ٣٦٠
Inland sea	بحر داخلي ٦٩	Interior basin	حوض داخلي ١٩٣
Inlandeis	غطاء داخلي ٣٦١	Interior delta	مروحة غرينية ٤٥٩
Inlet	مدخل ٤٥١	Interior drainage	صرف داخلي ٣١١
Inlier	حبيس أو دخيل ١٧٦	Interlobate moraine	ركم أوسط (أنظر ركام جليدي) ٢٤٤
Inning	استصلاح ٢٧	Intermontane	ما بين الجبال
Innings	أراضي الاستصلاح ٢٧	Internal basin	حوض داخلي ١٩٣
Innis	جزيرة ١٥١	Internal drainage	صرف داخلي ٣١١
Inselberg	إنسلبرج ٥١ أو جبل مفرد ١٤٧	Internal migration	هجرة داخلية ٤٤٤
Insequent drainage	صرف عشوائي ٣١٢	Internal moraine	ركام داخلي (أنظر ركام جليدي) ٢٤٤
Insequent stream or river	نهر عشوائي ٥٣٥	International Date line	خط التوقيت الدولي ٢١٠
Insolation	إشعاع شمسي ٣٠	International Map	الخريطة الدولية ١٩٩ أو الخريطة للمليونية ٢٠٠
Installed capacity	الطاقة المقررة أو المقامة ٢٢٧	Intertropical	مداري (لا ينسب إل)
Insular climate	مناخ جزوي ٤٩٢		الأقاليم التي تنحصر فيها بين المدارين) ٤٥١
Integration	تسكامل ١٢٦	Intertropical Convergence Zone	جبهة استوائية ١٤٧ (I. T. C. Z)
Intensity of Relief	حدة التضاريس ١٨٠	Intertropical Front (I. T. F.)	جبهة استوائية ١٤٧
Intensive agriculture (or culture or cultivation, etc.)	زراعة كثيفة ٢٥٤	Intervention	تدخل (٢) ١٠٧
Interactance hypothesis	نظرية التفاعل ٥٢٨	Interventionism	مذهب التدخل أو مبدأ التدخل (١) ١٠٧
Interception	أسر نهري ٢٨	Intracellular water	ماء ولب ٢٤
Interseisn	أسر جانبي (أنظر أسر نهري) ٢٨	Intrinsched meander	منكسر متعمق ٥١٥

Illuviation إستقبال (٢) ٢٨
 Imbricate structure تراكب ١٠٨
 Imbrication تراكب ١٠٨
 Immature soil تربة غير ناضجة (انظر تربة ناضجة) ١١٢
 Impermeable صماء ٣١٦
 Impervious كثيفة ٤٠٧
 Importation واردات ٥٥٧
 Impressed stream نهر منطبق ٤٩٧، ٥٣٥
 Improved lands أراضي الإصلاح (انظر إصلاح (٤)) ٣١
 Inch جزيرة نهرية ١٥١، سهل نهرى ٢٨٣، مرج ٤٥٤
 Incised meander ميندر متعمق ٥١٥
 Incision تعميق (انظر ميندر متعمق) ٥١٥
 inclination انحدار ٤٦
 Inclosed meander ميندر متعمق ٥١٥
 Income دخل ٢٢٣
 Inconsequent (-drainage, -river) عشوائي (صرف - ٣١٢، نهر - ٥٣٥)
 Incrop وجه مستر ٥٥٩
 Indaing إندينج (في بورما) ٥٠
 Indelta دلتا داخلية ٢٢٦
 Indian Summer إنديان سمر ٥٠
 Indretto وجه الجبل ٥٥٩
 Induration صلادة (١) ٣١٥
 Industrial صناعى ٣١٨

Industrial centre مركز صناعى ٤٥٨
 Industrial complex شبكة صناعية ٢٩٣
 Industrial inertia القصور الصناعى ٢٩١
 Industrial momentum الدافع الصناعى ٢٢٥
 Industrial region إقليم صناعى ٣٨
 Industrialisation, Industrialization تصنيع ١١٨
 Industry (Manufacturing-) صناعة ٣١٦
 Industry, basic- صناعة أساسية ٣١٦
 Industry, extractive- صناعة إستخراجية ٣١٧
 Industry, heavy- صناعة ثقيلة ٣١٧
 Industry, light- صناعة خفيفة ٣١٨
 Industry, local- صناعة محلية ٣١٨
 Industry, primary صناعة أولية ٣١٧
 Industry, secondary- صناعة ثانوية ٣١٧
 Industry, tertiary- صناعة خدمات ٣١٧
 Inface جرف (٢) ١٤٩
 Inflation تضخم ١١٨
 Influent رافد ٢٢٦
 Ingrown meander ميندر متعمق ٥١٥
 Ings سهل نهرى ٢٨٣
 Inherited valley وادى منطبق ٤٩٧
 Inland Basin حوض داخلى ١٩٢

Ice جليد ۱۶۰
Ice age عصر جليدي ۲۴۸
Ice apron مروحہ جليديه ۴۵۹
Ice-barchan برغان جليدي ۷۶
Ice barrier حاجز جليدي ۱۷۳
Ice belt نطاقي جليدي ۵۲۶
Ice berg, Iceberg ايسبرج ۵۹
Ice blink وھج جليدي ۵۶۴
Ice cake قرص جليدي ۳۸۸
Ice cap قلنسوہ جليديه ۳۹۵
Ice cluster حزمۃ جليديه ۱۸۳
Ice column عمود جليدي ۳۵۲
Ice cover تغطيه جليديه ۱۲۲
Ice covered مجلد ۴۴۱ أو مغطى بالجليد ۴۸۲
Ice crystal بلورہ جليديه ۸۴
Ice-dam lake بحيرہ سد جليدي ۷۱
Ice edge حرف جليدي ۱۸۱
Ice fall مسقط جليدي ۴۶۸
Icefield, Ice-field حقل جليدي ۱۸۹
Ice floe طافيه جليديه ۳۲۷
Ice fog ضباب جليدي ۳۲۲
Icefoot, Ice foot قدم جليدي ۳۸۷

Ice front جبۃ جليديه ۱۴۸
Ice island جزيرہ جليديه ۱۵۱
Ice jam ستر جليدي ۱۸۳
Ice limit سد جليدي ۱۷۹
Ice pedestal سراك (فرنسيه) ۲۶۹
Ice piedmont جليد سفحي ۳۹۱
Ice pillar عمود جليدي ۳۵۲
Ice port ميناء جليدي ۵۱۳
Ice prism منشورثلجي ۴۹۷
Ice rind قشرہ جليديه ۳۹۰
Ice rise مطلع جليدي ۴۷۷
Ice sheet غطاء جليدي ۳۶۱
Ice shelf رصيف جليدي ۲۴۱
Ice storm عاصفۃ جليديه ۳۴۳
Ice stream مجرى جليدي ۴۴۱
Ice strip شريط جليدي ۲۹۷
Ice tongue لسان جليدي ۴۲۸
Ice wall حاجط جليدي ۱۷۶
Icicle حبل جليدي ۱۷۶
Icing تجليد ۱۰۲
Igneous (-rocks) ناريہ (صخور -) ۵۱۷
Illuvial horizon طبقۃ الاستقبال (انظر استقبال (۲) ۲۸

Humidity	رطوبة ٢٤٢	Hydrogram	هيدروجراف ٥٥١
Humification	تدبيل ١٠٦	Hydrograph	هيدروجراف ٥٥١
Hummocked ice	جليد مقبب ١٦٣	Hygrometer	هيدروميتر ٥٥٢
Hummocking	تقبيل ١٢٣	Hygrophilous, Hygrophyte	رطوبيات ٢٤٢
Humus	دبال ٢٢٢	Hygroscope	هيدروسكوب ٥٥١
Huronian	هورونية ٥٤٩	Hygroscopic	مسترطب ٤٦٤
Hurricane	هاركين ٥٤١	Hylea, hylaea	خابه إستوائية ٣٥٥
Hurst	رطوبة ٢٢٧، نسبة ٣٦٦	Hypabyssal rocks	إندساسات ٤٩
Husbandry	رعي ٢٤٢	Hypocentre	مركز الزلازل الجوفي ٤٥٧
Hydration	تموؤ أو تميؤ ١٢٩	Hypogene, hypogenic	باطنية ٦٤
Hydrocratic	هيدروقراطية ٥٥٢	Hypsographic curve	منحنى هيسوجرافي ٤٩٦
Hydroelectricity, hydro-electricity	توليد الكهرباء ١٣٤	Hypsography	هيسوجرافيا ٥٤٣
Hydrogeology	جيولوجية المياه	Hypsometer	هيسوميتر ٥٤٣
Hydrography	هيدروجرافيا ٥٥٢	Hypsometric curve	منحنى هيسومتري ٤٩٦
Hydrolaccolith	هيدرولاكوليث ٥٥٢	Hythe	ميناء ٥١٢
Hydrology	هيدولوجيا أو علم المياه ٥٥٣	Hythergraph	هيدروجراف ٥٥٣
Hydrophyte	مائيات ٤٣٤		
Hydrosphere	الغلاف المائي ٣٦٤		
Hyetograph	هيتوجراف ٥٥١		

Historical geography	جغرافية تاريخية ١٥٤	Hope	وادي أمي ٥٥٦
Historical geology	جيولوجيا تاريخية ١٧٢	Horse-back	ظهر الميمون ٣٤٠
Historic momentum	الدفع التاريخي ٢٢٤	Horizon, geographical —	أفق جغرافي ٣٦
History of geography	تاريخ الجغرافية ٩٧	Horison, geological —	أفق جيولوجي ٣٦
Hithe	ميناء ٥١٢	Horizon, soil —	أفق التربة ٣٦ أو طبقة التربة ٣٢٨
Hoarfrost	صقيع أشيب ٣١٤	Horizontal equivalent	المسافة الأفقية ٤٦٣
Hoe	رأس ٢٣٥	Horizontal fault	إنكسار افقي (أنظر إنكسار) ٥٤
Hogback, Hog-back Hog's back	ظهر الميمون ٣٤٠	Horn, or Horn peak	قرن جليدي ٢٨٨
Holarctic	ما ينسب إلى المنطقة الشمالية الممتدة	Hornstone	صوان ٣١٩
Holarctic	والباردة في كل من العالم القديم والجديد	Horse latitudes	عروض الخيل ٣٤٧
Holding (agricultural-)	حوزة ١٩٢ أو (حيازة ١٩٤)	Horst	هورست ٣٢٤ أو وضح ٣٢٤ أو مضبة اندفاعية ٥٤٧
Holism, Holistic	شمول ٣٠٥	Horticulture	فلاحة البساتين ٣٧٥
Holistic	تجانس حيوي (١) ١٠١	Hot spring	ينبوع حار ٥٦٦
Holm(e)	جزيرة نهرية ١٥١	Howe	حوض ١٩٢
Holocene period	العصر الحديث ٣٤٩	Howm	جزيرة ١٥١
Holokarst	هولوكارست (يوغسلافية) ٥٠٠	Huano	ذوق ٢٣٣
Homoclines	تجانس مناخي ١٠١	Huerta	هورتا (أصانية) ٥٤٩
Homoclinial	متجانسة الميل ٤٣٧	Hum	شاهد جري ٢٩٢
Homoseismal line	خط تجانس الزلازل ٢٠٣	Humah	زراعة مثقبة ٢٥٤ (في جاوة)
Homotaxis	تجانس موضعي ١٠١	Human geography	جغرافية بشرية ١٥٤
Hoodoo	هودو ٥٤٩، أو هود ترائي ٣٥٢	Humic coal	لحم البتيومنس ٦٨
Hook	خطاف ٢١٥	Humid tropicality	مدارية رطبة ٤٥١

Hawaiian volcano	بركان قباى ٧٩	Hemi-cycle	دورة جزئية ٢٢٩
Haze	عجاج ٢٤٥	Hemisphere (Land —, Water —)	نصف الكرة (— القارى ، — المائى) ٥٢٥
Head, ٤٩٤	رأس ٢٣٥، نيهور ١٢٨، منبع ٤٩٤	Herbage	عشب ٣٤٨
Headland	رأس ٢٣٥، منبع ٤٩٤	Hercynian	هرسينيه ٥٤٤
Head of Navigation	رأس ملاحى ٢٣٥	Hepaticae	حشيشة الكبد ١٨٤
Headward erosion	التراجع نحو المنبع ١٠٧	Heteroclinal	متغاير الميل ٤٢٩
Headwater, head-water, head-waters	منبع أو منابع النهر ٤٩٤	High	ضغط مرتفع ٣٢٤
Headwater erosion	التراجع نحو المنبع ١٠٧	Highland Highlands	مرتفع ، مرتفعات ٤٥٤
Hearth	مهدى الزراعة ٥٠٢	Highlander	جبلى ١٤٧
Heartland	قلب العالم ٢٩٤	Hillela	غابة استوائية ٣٥٥
Heat wave	موجة حارة ٥٠٤	Hill	تل ١٢٨
Heath	مرج ٤٥٤	Hill wash	جرف المطر ١٥٠
Heathland, heather moor	مرج ٤٥٤	Hillock	ربوة ٢٢٧
Heaviside Layer ٣٢٩	طبقة هفيسايد ٣٢٩	Hill-billy	جبلى ١٤٧
Heavy floe	طافية سميكه (أنظر طافية جليدية) ٣٢٧	Hill-shading	تظليل الارتفاعات ١١٩
Heavy industry	صناعة ثقيلة ٣١٧	Hill-station, hill station	مصيف جبلى ٤٧٤
Heide (الألمانية)	مرج ٤٥٤	Hill-wash	جرف المطر ١٥٠
Height	ارتفاع ٢٢	Hinderland	ظاهر ٣٤١ أو هنترلاند ١٩٢
Heights	مرتفعات ٤٥٤	٥٤٨	أو حوز الميناء ١٩٢
Helium	هليوم ٥٤٧	Hinge-line	خط المفصل ٢١٤
Helk	فج (٥) ٢٦٨	Hinterland	ظاهر ٣٤١ أو هنترلاند ١٩٢
Helm wind	رياح الحلم ٥٤٧	٥٤٨	أو حوز الميناء ١٩٢
Hemantic	همانتى (هندية) ٥٤٧	Hinterland emporium	متجر الظهير ٤٣٧
		Hirst	ربوة ٢٢٧ ، غيصه ٢٦٦
		Histogram	هستوجرام ٥٤٥

H

Haar	هار ٥٤١	Hamattan	رياح الهرمطان ٥٤٥
Hablat	موطن ٥٠٦		(عربية - أفريقية)
Habūb, Haboob	رياح الهبوب ٥٤٣	Hamlet	عزبة ٣٤٨
Hachure	هشور (فرنسية)	Hammada	حمادة ١٩١
Hacienda	أبندية ١٧ (في أسبانيا وأمريكا اللاتينية)	Ham un	سبخة ٢٦٤ (في بلوختان)
Hade	الزاوية التي يصنعها مستوى الإنكار (أو العرق المعدني) مع الخط العمودي	Hanger	حشر معلق ١٨١
Haff	هاف ٥٤٢ (ألمانية)	Hanging valley	وادي معلق ٥٥٧
Hafir	حفير ١٨٨ (عربية)	Har	مجزيرة ١٥١
Hafod, hafoty	المراعى الجبلية الصيفية في ويلز	Harbour	مرقا ٤٥٧
Hag, hagg	شق البلد ٣٠١	Hardebank	هارد بانك (أنظر كبرليت) ٤١٥
Haggas, Haggas	تظهر ١١٩	Hardeveld	هاردفيلد ٥٤١
Hail	برد ٧٦	Hard-pan, hard pan	قشرة صلبة ٣٩٠
Halbkugelkarat	شاهد جيري ٢٩٢	Hariq	حريق ١٨٣ (عربية)
Haldenhang	المحدار سفلي ٤٧ (ألمانية)	Harmattan	رياح الهرمطان ٥٤٥
Halo	هاله ٥٤٢		(عربية - أفريقية)
Halogenides	هالوجينات ٥٤٢	Harrah	حرة ١٨٢ (عربية)
Halomorphie soll	تربة ملحية	Harratin	خراش وحرائق ١٨٠
Halophytes, Halophilous	ملحيات ٤٨٧		جبل متخلف ١٤٦
Hamada, Hamada	حمادة ١٩١	Haughland, haugh	سهل قبضي ٢٨٢
		Hayes	تظهر (أو الأرض ذاتها التي طهرت منها غاباتها) ١١٩
		Haystack Hill	شاهد جوي ٢٩٢

Grike	فج (٥) ٣٦٩ ، قسمة ٣٩٠	Guano	ذرق ٢٢٣
Grit. Gristone	حجر رملي خشن ١٧٨	Guleh	فج (١) ٣٦٨
Groin	حاجز الأمواج ١٧٣	Gun	خليج ٢١٦
Grooving	حز ١٨٣ أو ظم ١٤١	Gull	فج (١) ٣٦٨
Grotto	مغارة ٤٨٢	Gully	فج (١) ٣٦٨
Ground avalanches		Gully erosion	حت سيل ١٧٧
	الهيئات الأرضية (انظر هيار) ٥٥٠	Gully gravure	حت سيل ١٧٧
Ground frost	صقيع الأرض ١٦٢	Gullying	حت سيل ١٧٧
Ground ice	جليد القاع ١٦٢	Gumbo	جبو ١٦٥
Ground icing		Gumbotil	جبو تل ١٦٥
	تجميد أرضي (انظر تجميد) ١٠٢	Guma, Gum trees	صمغ (أشجار الصمغ) ٢١٦
Ground moraine	ركام سفلي	Gust	نفخة ٥٢٨
	(انظر ركام جليدي) ٢٤٤	Gut	مضيق ٤٧٥
Ground water. groundwater		Gutter	موراب ٤٦٠
	ماء باطنى ٤٣٣	Guyot	جبو ١٧٠
Grove	خبيضة ٣٦٦	Gwaun	مرعى جبلي ٤٥٦ (في ويلز)
Grove belt	نطاق النياض ٥٢٦	Gwely	بيت (٢) ٩٣ (في ويلز)
Growing season	فصل النمو ٣٧٣	Gymnospermae	معراة البذور ٤٨١
Growler	تل جليدي ١٢٨	Gypsum	جبس ١٤٤
Groyne	حاجز الأمواج ١٧٣	Gytija	جيتيا ١٦٨
Gryka	فج (٥) ٣٦٩ ، قسمة ٣٩٠		

Gors	ملق ٤٨٨	Gravitational water	ماء الجاذبية ٤٣٣
Gouging	اقتلاع ٣٧	Gravitational transfer	إنهال ٥٥
Goz (عربية)	قوز ٣٩٨	Gravity	جاذبية ١٤٣
Graben (ألمانية)	انحدود ٢٠	Gravity anomaly	شذوذ الجاذبية ٢٩٥
Gradation	تسوية ١١٥	Gravity sliding	إنزلاق ٥١
Gradation cycle, or period	دورة جيمورفولوجية ٢٢٩	Gravity slope	إنحدار علوي ٤٧ أو إنحدار الجاذبية ٤٧
Grade	إنزان ١٩	Gravity slumping	دحرجة ٢٢٢
Graded	متزن ٤٢٩	Gravity water	ماء الجاذبية ٤٣٣
Graded profile	مقطع الإنزان ٤٨٥	Graywether	صخور غنمية (٢) ٣٦٤ ، ٣٦٥
Gradient	إنحدار ٤٦	Great Bear	جموعة الدب الأكبر ٢٢٢
Gran Chaco	جران شاكو (انظر شاكو) ٢٩١	Great circle	دائرة عظمى ٢٣٠
Grange	دوار ٢٢٧	Great circle route	طريق الدائرة الكبرى ٣١١
Granite	جرانيت ١٤٩	Great ice age	العصر الجليدي العظيم ٣٤٩
Grape belt	نطاق الكروم ٥٢٧	Greenbelt, green belt	نطاق الإخضر ٥٢٥
Graptolite	جرابتوليت ١٤٩	Green flash	وميض أخضر
Grass	عشب ٣٤٨	Green mud	طين أخضر ٢٣٦
Grasslands	مناطق الأعشاب (انظر أعشاب) ٣٣	Green sand, Greensand	رمل أخضر ٢٤٦
Grassland, Rotation—	زراعة رعوية ٢٥٣	Greenwich mean time	توقيت جرينتش ١٣٢
Gratioule	الشبكة الأرضية ٢٩٣	Gregale	جريجيل ١٥٠
Gravel	حصى ١٨٤	Greywether	صخور غنمية (٢) ٣٦٤
Gravel mound	بنجر ٨٦	Gric	فج (٥) ٣٦٩
Gravel train	ردش حصى ٢٣٨	Grid	شبكة إحداثية ٢٩٢
Gravitational sliding	إنزلاق ٥١	Griffograph	مجم ياني (أو جرنوجراف) ٤٤١
Gravitational slumping	دحرجة ٢٢٣		

Glacial striae	خدوش جليدية	Glacon (فرنسية)	جلاسون ١٥٩
(انظر خدش (١) ١٩٦)		Glade	مستنقع (وأحياناً بمعنى قسحة في جليد
Glaciated knobs	صخور غنمية (١) ٢٩٤		الأنهار أو البحيرات) ٤٦٥
Glaciation	تعرية جليدية (١) ١٢١	Glam	جلام (ملويه) ١٥٩
قوة جليدية ٣٦٨		Glaze	جليد شفاف ١٦١
Glacier	تلاجة ١٢٩	Glazed frost	صقيع زجاجي ٣١٤
Glacier band	موجة قوطية ٥٠٤	Glei. Glei soil	تربة الجلي ١١٠
Glacier breeze	نسيم جليدي ٥٢٤	Glen	جلن ١٥٩
Glacier-cone	غروط جليدي ٤٤٧	Gley	تربة الجلي ١١٠
Glacie: funnel	قع جليدي ٣٩٦	Glut	صخر عضوي ٣٠٩
Glacier gate	بوابة جليدية ٨٨	Glitter	هشيم ٥٤٦
Glacier ice	جليد التلاجة ١٦٠	Gloap	خيثوم ساحلي ٢١٧
Glacier mice	فيران جليدية	Global geography	جغرافية العالم ١٥٦
(انظر قارة جليدية) ٢٦٧		Globe	كرة أرضية ٤١٠
Glacier milk	حليب جليدي ١٩١	Glubigerina ooze	وزع الجلوبيجرينا ٢٣٨
Glacier mill	طاحونة جليدية ٣٢٧	Gloup	خيثوم ساحلي ٢١٧
Glacier snout	خرطوم جليدي ١٩٨	Glowing cloud	سحابة ييلية ٢٦٧
Glacier table	مائدة جليدية ٤٣٤	Glyders. glydra	هشيم ٥٤٦
Glacier tongue	لسان جليدي ٤٢٨	Glyptol.th	حصى هندسي ١٨٥
Glaciere (فرنسية)	كف جليدي	G. M. T.	توقيت جرينتش ١٣٢
Glacieret ١٤١	نهر جليدي ٥٣٦	Gneiss	نايس أو نيس ٥١٨
Glacierization, glaciation	تجليد ١٠٢	Gnomonic projection	مسقط موزلي ٤٦١
Glacierized	مجلد ٤٤١، أو منطى بالجليد ٤٨٢	Gondwanaland, Gondwana land	قارة جندرا ١٦٦
Glacification	تجليد ١٠٢	Good's projection	مسقط جود ١٦٧
Glaciological	جليدي ١٦٤	Gorge	حائق ١٩٥
Glaciology	علم الجليد ١٦٠	Gorich	رياح الجوريتش ١٦٧

Geographical name اسم جغرافي ٣٠
 Geographical north شمال جغرافي أو الشمال الحقيقي ٣٠٣
 Geographical vegion, geographic region إقليم جغرافي ٣٨
 Geography جغرافية ١٥٣
 Geoisotherm, geo-isotherm خط تساوي الحرارة الباطنية ٢٠٥
 Geological horizon أفق جيولوجي ٣٦
 Geological inversion إقلاب جيولوجي ٥٢
 Geological record سجل جيولوجي ٢٦٦
 Geology جيولوجيا ١٧١
 Geomorphic cycle دورة جيمورفولوجية ٢٢٩
 Geomorphogeny جيمورفولوجيا ١٦٩
 Geomorphographic map خريطة مورفوجرافية ٢٠٠
 Geomorphology جيمورفولوجيا ١٦٩
 Geonomics جغرافية اقتصادية ١٥٤
 Geopacifcs جغرافية سياسية ١٥٦
 Geoplasma الغلاف المائع ٣٦٤
 Geophysics طبيعة الأرض ٣٣٠
 Geopolittik جيوبوليتيك (أنظر د جغرافية سياسية) ١٥٦
 Geopolittik جغرافية سياسية ١٥٦
 Geosyncline مهد الإلتواء ٥٠٢
 Gorf جرف (عربية) ١٤٩ (٣)
 Geyser جيزر ١٦٩ أو نافورة حارة ٥١٨

Geyserite جيزريت ١٦٩
 Gezira جزيرة ١٥١
 Ghetto قاع اليهود أو حي اليهود ٢٨٥
 Ghibli قبلي ٢٨٦
 Ghyll فج (١) ٣٦٨
 Gia خيشوم ساحلي ٢١٧
 Giant's kettle أنظر قدرة جليدية ٢٨٧
 Giant ripple حاجر عرضي ١٧٤
 Gibber plain رق أو سرير ٢٤٣
 Gibbous moon التربع الثاني أو القمر المذهب ١١٣
 Gible قبلي ٢٨٦
 Gill فج (١) ٣٦٨
 Gipsy, gypsy, gip يلبوع متقطع أو مجري ماء متقطع ٥٦٣
 Girt بايو (٢) ٦٨
 Gja خيشوم ساحلي ٢١٧
 Glacial جليدي ١٦٤
 Glacial age عصر جليدي ٣٤٨
 Glacial amphitheatre حلبة جليدية ١٨٩
 Glacial boulder جلود جليدي ١٥٩
 Glacial breeze نسيم جليدي ٥٢٤
 Glacial diffluence تفرع جليدي ١٢٢
 Glacial drift مجروف جليدي ٤٤٠
 Glacial epoch, or—era عصر جليدي ٢٤٨
 Glacial meal دقيق صخري ٢٢٥
 Glacial phase دور جليدي
 Glacial period فترة جليدية ٣٦٨

G

Cale ريج هو جا ٥٤٨٠ ، أو عاصفة تاهضة ٣٤٤
 Galeria غابة رواقية ٣٥٥
 Gallery forest غابة رواقية ٣٥٥
 Gangue غث ٣٥٨
 Gap فجوة ٣٦٩ ، ٣٧٠
 Gaping hole حفرة بالوعة ١٨٦
 G. ra قارة (٢) ٣٨٣
 Garigue, garrigue جادج ١٤٣
 Garúa جلوا ١٤٣
 Gas غاز ٣٥٧
 Gassi القاسى ٣٨٤ (عربية)
 Gat حفرة بالوعة ١٨٦ (أفريقية)
 Gathering ground حوض التجمع ١٩٣ أو منطقة الصرف ٥٠٠
 Gauge شريط (١) ٢٩٧
 Geanticline جيواكتلين ١٧٠
 Geest جيست ١٦٩ (ألمانية)
 Gemma جمة ١٦٥
 Genya مراعى ٤٥٦ أو سهول ٢٨١
 Gendarme جنودم (فرنسية) ١٦٥
 Gene جين ١٧٠
 General geography جغرافية عامة ١٥٧
 Generic region إقليم عام (أنظر إقليم) ٢٨

Gentleman farmer مزادع ٤٦٠
 Geosanticline جيواكتلين ١٧٠
 Geochemistry كيمائية الأرض -
 Geochronology تاريخ الأرض ٩٧
 Geocratic جيوقراطية ١٧١
 Geodesy جيوديسيا (١) ١٧١
 Geodetic position الموقع الجيوديسى
 (أنظر جيوديسيا (٢) ١٧١)
 Geodetic surveying المساحة الجيوديسية (أنظر جيوديسيا
 (٢) ١٧١)
 Geodynamics ديناميكية الأرض ٢٢٢
 Geoeconomics جغرافية اقتصادية ١٥٤
 Geogeny, Geogony نشأ الأرض ٥٢٤
 Geognosis, Geognosy علم الصخور (أنظر صخر) ٣٠٩
 Geographic, geographical جغرافى ١٥٣
 Geographical cycle دورة جيومورفولوجية ٢٢٩
 Geographical horizon الأفق الجغرافى ٣٦
 Geographic inertia التصور الجغرافى ٣٩١
 Geographical mile الميل الجغرافى ١٢٥ أو الميل البحرى
 Geographical momentum الدفع الجغرافى ٢٢٥

Foucault's pendulum	بندول فوكو ٨٦	Frontogenesis	تحوإحصارى ٥٣١
Foundary	مسبك ٤٦٣	Frost	صقيع ٢١٢
Founding	سباكة ٢٦٤	Frost action	فعل الصقيع ٢٧٥
Fracture	كسر ٤١٢	Frost heaving	فعل الصقيع ٢٧٥
Frazil ice	جليد الفرزل ١٦٢	Frost-line, frost line	خط الصقيع ٢١٢
Free port	ميناء حر ٥١٤	Frost riving	فعل الصقيع ٢٧٥
Free trade	حرية التجارة ١٨٣	Frost shattering	فعل الصقيع ٢٧٥
Free zone	منطقة حرة ٤٩٩	Frost smoke	دخان الصقيع ٢٢٣
Freshet	سيل ٢٨٧	Frost wedging	فعل الصقيع ٢٧٥
Friagem	فرياجم ٢٧٢	Fruit belt	نطاق الفاكهة ٥٢٦
Frigid zone	المنطقة المتجمد (أنظار منطقة (٢) ٤٩٨	Fuelling station	ميناء تموين ٥١٣، أو محطة تموين ٤٤٥
Fringing reef	إطار مرجاني ٣٢	Fula	قلعة ٢٧٧
Frith	فرث ٢٧١	Fulgurite	فولجوريت ٢٧٩
Front (cold-, stationary-, warm-)	جبهة (— باردة، — ثابتة، — دافئة) ١٤٧	Fulzi	فلج ٢٧٦
Frontal apron	ملق الفسل ٤٨٨	Full moon	بدر ٧٤
Frontal moraine	ركام نهائى (أنظر ركام جليدى) ٢٤٤	Fumarole	داخنة ٢١٩
Frontal zone	منطقة الجبهة ٤٩٩	Fundament	الآديم ٢١
Frontier line	حد ١٧٩	Fundamental complex	آديم ٢١ أو القاعد الصخرية ٣٨٥
Frontiers	تخوم ١٠٦	Fungi	فطر ٢٧٤
		Funnel cloud	مخاة قمعية ٢٦٧

Flora	فلورا ٣٧٧	Foreland	رأس ٢٣٥ ، نظير (٢) ٥٢٨
Floral isophene		Foreland (cusate-)	
خط تساوى الإزهار الفصل ٢٠٤ ، ٢٠٧		ساحل مسنن ، أنظر مسنن (١) ٤٧١	
Floriculture		Fore-set Beds	مجموعة الطبقات الأمامية
فلاحة الزهور (أنظر فلاحة البساتين) ٣٧٥		(أنظر بنية دلتاوية) ٨٧	
Flow meadow	مرج فيضى ٤٥٥	Foreshore	
Flume	قناة (١) ٣٩٧	شاطىء أمامى (أنظر شاطىء) ٢٨٩	
Flush	سيل ٢٨٧	Forest	غابة ٣٥٥
Flute, Fluting	ثلم ١٤١	Forestal	غابى (من الغابة) ٣٥٥
Fluvial Fluvialite	نهرى ٥٣٦	Forestry	علم الغابات ٣٥٥
Fluvio-glacial, Fluviglacial		Form-line	خط كتور ٤١٥
نهرى جليدى ٥٣٦		Förna	تثار (سويدية) ٥٢٠
Fluvioglacial drift		Fors	جندل (سويدية) ١٦٥
بحروف جليدى ٤٤٠		Foss	شلال ٣٠٢
Fluviraption		Fossa	أخودود ٢٠
جذف نهرى ١٤٩ ، اغتصاب نهرى ٣٥		Fosse	تقىر ٣٩٤ ، حفرة بالوعية
Föhn	رياح الفهن ٣٧٨		١٨٦ ، أخودود ٢٠
Fog	ضباب ٣٢١	Fossil	حفرة ١٨٧ أو مستحاث ٤٦٤
Fog bow	قوس الضباب ٣٩٨	Fossil cliff	
Foggara	فقارة ٣٧٥ أو لمجارة ٣٦٩	جرف حفرى ، أنظر وحفرية ، (٢) ١٨٧	
Fohn	رياح الفهن ٣٧٨	Fossil erosion surface	سطح تعرية
Fold	إلتواء ٤٢	حفرى (أنظر حفرة ، (٢) ١٨٧	
Fold mountain	جبل إلتوائى ١٤٤	Fossil flood-plain	سهل فيضى حفرى
Footloose industry		(أنظر حفرة ، (٢) ١٨٧	
صناعة خفيفة ٣١٨		Fossil landscape	
Foraminifera	منخربات ٤٩٦	الوجه المنكشف (أنظر وجه الأرض) ٥٥٨	
Forbes band	موجة قوطية ٥٠٤	Fossil water	ماء حبيس ٤٣٤
Force	شاعور ٢٩٠		
Ford	مخاضة ٤٤٧		
Foredeep	قبور ٣٩٤		

Fault surface: سطح الإنكسار ٢٧٢

أو مستوى الإنكسار ٤٦٦

Fauna فونا ٢٧٩

Featureless مسطحة ٤٦٨ أو مستوية ٤٦٧

Feddan فدان ٣٧١

Federation إتحاد ١٩

Feeder رافد ٢٣٦

Feeding ground منطقة الصرف ٥٠٠

Feldspar فلبسار ٣٧٦

Fellah فلاح ٣٧٥

Felsenmeer حقل جلودي ١٨٩ ، فلسميير ٢٧٧

Felspar فلبسار ٣٧٦

Fen هور (في إنجلترا) ٥٤٩

Fenêtre نافذة ٥١٧ ، فنتر ٣٧٨

Fenster نافذة ٥١٧

Feral نافرة ٥١٨

Fermentation تخمر ١٠٦

Fermtoun عزبة (في اسكتلندا) ٣٤٨

Fern سرخس ٢٧٠

Ferrel's law قانون فرل ٣٨٦

Ferry port ميناء تعدي ٥١٣

Fertilizer سماد ٢٧٨ أو مخضب ٤٤٩

Fetch (Length of) ٨١ بمد الموجة

Ffridd, or Ffrydd (في ويلز)

مرعى ٤٥٦ ، أو درب ٢٢٤ ، أو

أحراش ٢٠

Fjord فيورد ٣٨١

Field-torest Rotation

زراعة متقلبة ٢٥٤

Finger lake بحيرة أصبعية ٧٠

Flord فيورد ٢٨١

Flord ice جليد فيوردي ١٦٢

Firiki, Firkil فركي ٣٧٢

Firn ثلج جليدي ١٤١

Firn line خط الثلج الجليدي ٢١٠

First quarter تربيع أول ١١٢

Firth فرث ٣٧١

Fixed capital رأس المال الثابت ٢٣٥

Fjard, Fjord فيورد ٣٨١

Flakes (snow-) تفت ثلجية ٥٢٠

Flark (في السويد) هور ٥٤٩

Flash بركة ٨٠ ، سيل ٢٨٧

Flash flood سيل ٢٨٧

Flat مسطحة (أو منبسطة أو مستوية) ٤٦٨

Fiat, valley- سهل فيضي ٢٨٢

Flatiron كاهوية (أو مكواه) ٤٠٥

Flattish مسطحة ٤٦٨

Flexured mountain جبل (لتواء) ١٤٤

Floe طافية جليدية ٢٢٧

Floe avalanches هيارات طافية (أنظر هيار) ٥٥٠

Flood plain, Flood-plain, سهل فيضي ٢٨٢

Floodplain

Flood tide مد ٤٤٩

F

Facet	جانب، وجه، نجف الانكسار ١٤٩
Facetted pebbles	أحجار ٤٦، سطح، الخ.
Fadama	حصى هندي ١٨٥
Fairway	فدما ٣٧١
Fairy chimney	مر (٣) ٤٩٠
Fake	عمود ترابي ٣٥٢
Fall	فاكو ٣٦٧
Fall line	أحجار ٤٦، الخريف (١) ٢٠٠
Fallow	خط الشلالات أو خط السقوط ٢١١
Fallowing, bush-	شراقي ٢٩٦
False bedding	رعاة مثقاة ٢٥٤
(أنظر ترتيب الطبقات) ١١٣	ترتيب متداخل
False drumlin	شبه الكشيب الجليدي ٢٩٤
Fan (alluvial-, rock-)	مروحة (— غرينية، — صخرية) ٤٥٩
Fan-folding	التواء مروحي (أنظر مروحية) ٤٦٠
Fan-structure	بنية مروحية (أنظر مروحية) ٤٦٠
Fanglomerate	خرسانة مروحية ١٩٨
Farm	مزرعة ٤٦١
Farm-town, or Farm hamlet	مزرعة ٢٤٨
Farmer (Dirty-boot—)	مزارع (فلاح) ٤٦٠
Farmer (Gentleman—, side-walk—)	مزارع ٤٦٠
Farming, crop—	زراعة ٢٥٢
Farming, pastoral—	رعي ٢٤٢
Faros	سلسلة مرجانية ٢٧٦
Fast ice	جليد ثابت ١٦٠
Fathom	قامة ٣٨٥
Fathometer	فاثوميتر ٣٦٧
Faubourg	ضاحية ٣٢١
Fault	إنكسار (وأحياناً صدع، فائق، صيب، وغيرها) ٥٤
Fault block	كتلة إنكسارية ٤٠٥، أو
Fault breccia	جبل إنكساري ١٤٥، أو هورست ٥٤٩
Fault-line scarp	برشيا إنكسارية ٧٨
Fault plane	حافة خط الإنكسار ١٧٥
Fault scarp	مستوى الإنكسار ٤٦٦،
	أو سطح الصدع ٢٧٣
	جرف الانكسار ١٤٩،
	أو حافة الإنكسار ١٧٥

Exosphere	الغلاف الجوي الخارجى ٣٦٣ أو أكوسفير ٤١	Extinct volcano	بركان خامد ٧٨
Exotic	غريبة ٣٥٩	Extra-morainic lake	بحيرة ركابية ٧١
Expatriate	مغترب ٤٨٢	Extra-tropical	خارج المدارين أو شبه المدارى ٢٩٤
Exponential curve	منحنى أسمى ٤٩٥	Extractive industry	صناعة استخراجية ٣١٧
Exports, Exportations	صادرات ٣٠٧	Extratropical	خارج المدارين أو شبه المدارى ٢٩٤
Exsulation	نز ٥٢٢	Extrusive rocks	الصخور الطفعية ٣٣٢
Extensive agriculture (-cultivation, culture, farming)	زراعة واسعة ٢٥٦	Exudation	نز ٥٢٢
External shell	قشرة الأرض ٣٨٩	Eyot	جزيرة نهريه ١٥١
		'Ezba	هوبه ٣٤٨

Thicket	أبوك ٥٩	Tinaja (اسبانية)	حفرة نهريّة ١٨٧ ، أو بركة ٨٠
Tholoid	رقبة بركانية ٢٤٣	Tind	قرن ٢٨٨
Thorn forest	غابة شوكية ٣٥٦	Tivano (إيطالية)	نسيم الجبل ٥٢٤
Thorofare	مر ٤٩٠	Tjale	تيال (سويدية) ١٣٦
Thrust-plane, Thurst fault	إنكسار معكوس ٥٤	Toe-slope	إنحدار سفلى ٤٧
Tibba (بنجالية)	صحراء ٣٠٨	Toft	هوبة ٣٤٨ ، ريو ٢٣٧
Tickle	مضيق ٤٧٥	Tombolo	تومبلو (إيطالية) ١٣٤
Tidal range	مدى المدى والجزر ٤٥٢	Tongue ice	لسان جليدى ٤٢٨
Tidal zone	الشاطئ ٢٨٩	Tooth	رأس ٢٣٥
Tide crack	شق المد ٣٠٢	Topographic, topographical	طبوغرافى أو طبوغرافية ٣٣٠
Tide-mill	طاحونة بحرية ٣٢٧	Topographic adolescence	شباب طبوغرافى ٢٩٢
Tides	المد والجزر ٤٥٠	Topographic desert	صحراء عليّة ٣٠٨
Tierra caliente	تيرا كالييتا (اسبانية) ١٣٧	Topographic infancy	طفولة طبوغرافية ٣٣٤
Tierra fria	تيرا فريا (اسبانية) ١٣٧	Topographic map	خريطة طبوغرافية ٢٠٠
Tierra templada	تيرا تمبلادا (اسبانية) ١٣٦	Topographic maturity	نضج طبوغرافى ٥٢٥
Till	طفل جليدى ٢٣٤	Topographic old age	شيخوخة طبوغرافية ٣٠٦
Tillage	فلاحة أو زراعة ٢٥٢	Topographic surveying	مساحة طبوغرافية ٤٦٢
Tillite	طفل جليدى ٢٣٤	Topographic youth	شباب طبوغرافى ٢٩٢
Tilted block	جبل إنكسارى ١٤٥ ، هورست ٥٤٩	Topography	طبوغرافيا ٢٣٠
Tilth	فلاحة أو زراعة ٢٥٢	Toponym	اسم جغرافى ٣٠
Timber-Line	حد الشجر ١٧٩		
Time	توقيت ١٣٢		
Time zones	مناطق زمنية (أنظر توقيت قياسى) ١٢٣		

Tetra-rosea	تترا - روسا (إيطالية) ١٠٨	Tethys	بحر تيس ١٠٠
Terra-roxa	تترا - روشا (برتغالية) ١٠٨	Tetrahedral Theory	النظرية التتراهدرية ١٠٠
Terrace	مصطبة ٤٧٤ ، مدرج ٤٥١	Texture (soil-)	ملبس التربة ٤٨٨
Terrace (alluvial-, river-)	مصطبة نهريّة ٤٧٤	Thal (بجائية)	صحراء ٣٠٨ ، أو أراضي قاحلة ٣٨٢
Terrace cultivation	زراعة المدرجات ٢٥٥	Thalassography	علم البحار (أنظر بحر) ٦٨
Terrace epoch	عصر المصاطب ٣٤٩	Thallophyte	مشريات ٤٧٣
Terracing	زراعة المدرجات ٢٥٥	Thalweg	تالوج (ألمانية) ٩٩
Terracotte	سطينية ٢٧٣	Thaw	ذوبان الجليد (أنظر سيلان) ٢٨٧
Terrain	أرض ٢٣ ، إقليم ٣٨ ، بيئة ٩٦	Thaw-and freeze	تجمد بعد الذوبان ١٠٢
Terral	ترال ١٠٨	The doctor	رياح الطبيب ٣٣٠
Terrane (-studies)	إقليم (دراسات إقليمية) ٢٨	The drift	رواسب الزمن الرابع أو الطفل الجلودى ٣٣٣
Terrestrial	أرضي ، أرضية ٢٣	The line	خط الاستواء ٢٠٩
Terrestrial deposits	رواسب أرضية (أنظر أرضي) ٢٣	The piedmont	البيدمنت ٩٤
Terrestrial magnetism	مغناطيسية أرضية ٤٨٢	Theodolite	تيودوليت ١٣٨
Terrestrial meridian	خط طول ٢١٢	Thermal anomaly	شدوذ حراري ٢٩٦
Terrestrial radiation	إشعاع أرضي (أنظر أرضي) ٢٣ ، ٣٠	Thermal belt	ثرمال بيلت ١٣٩
Terrigenous	أرضي أو أرضية ٢٣ ، رواسب قارية (أنظر قاري) ٣٤٨	Thermal equator	خط الاستواء الحراري ٢٠٢
Territorial waters	مياه إقليمية ٥٠٩	Thermal metamorphism	تحول حراري (أنظر تحول) ١٠٤
Territory	مقاطعة ٤٨٤	Thermal spring	ينبوح حار ٥٦٦
Tertiary	الزمن الثالث أو زمن الحياة الحديثة ٢٥٨	Thermograph, Thermogram	مسجل الحرارة ٤٦٨
Tertiary industry	صناعة خدمات ٣١٧	Thermometer	ترمومتر ١١٢
		Thermosphere	غلاف حراري ٣٦٣

Table-like-relief	تضاريس هضائية ١٨	Tectosequent	بنوية ٧٨
Tableland	نجد ٥٢٠	Tektite	تكتيت ١٢٧
Taboleiro	تابوليرو (برتغالية) ٩٧	Tele (ترويجية)	
Tabular relief	تضاريس مضائية ١١٨		أرض متجمدة (أو تيال ١٣٦)
Taele	تيال (سويدية) ١٣٦	Temperate	معتدل ٤٧٨
Tafelberg	تافلبرج (أفريكانية) ٩٨	Temperate rain forests	الغابات المعتدلة الممطرة (أنظر غابة مطيرة (٢) ٢٥٦)
Tafelkop	شاهد (١) ٢٩١، تافلكوب (أفريكانية) ٩٨	Temperate zone	المنطقة المعتدلة ٤٧٨
Tafrogenesis	إخلودية ٢٠	Temperature	حرارة ١٨٩
Taiga	تيجا (روسية) ١٣٦	Temperature anomaly	شذوذ حراري ٢٩٦
Tallo	وجه الجبل ٥٥٩ (هندية)	Temperature coefficient	معامل حراري ٤٧٨
Takyr	تاكير (روسية) ٩٩ أو سبخة ٢٦٤	Temperature inversion	إعقلاب حراري ٥٢
Talc schist	طلق شست ٣٣٤	Temporales	رياح القبورال ١٢٩
Talus	مشيم ٥٤٦	Temporary grass	زراعة رعوية ٢٥٣
Talweg	تالوج (ألمانية) ٩٩	Tension belt	منطقة إلتقالية ٤٩٩
Taiwind	رياح صاعده ٣٠٧، نسيم الوادي ٥٢٤	Tension fault	إنكسار الشد (أنظر إنكسار) ٥٤
Tamrai	زراعة متقلبة ٢٥٤ (في تايلاند)	Tent-hill	شاهد (١) ٢٩١ (أستراليا)
Tank	صبريج ٣١٨	Tephra	قذيفة صخرية ٣٨٧
Taphrogenesis	إخلودية ٢٠	Terminal Moraine	ركام نهائي (أنظر ركام جليدي) ٢٤٤
Tarn	بحيرة حلطية ٧١		تروا - فروما (برتغالية) ١٠٨
Taung	جبل ١٥٥ (بورمية)		
Taung-ya, taungya, toungya	(في بورما) زراعة متقلبة ٢٥٤		
Tectonic	تكتونية ١٢٧، بنوية ٨٧، باطنية ٦٤		

Swift stream, or-river...	يعجوب ٥٦٥	Synclincorium	تشم مركب ١٢٤
Swing of the winds	إتقال الرياح ٤٥	Syngentle	مترامن ٤٣٩
Symbiosis, symbiotic	التكافل الحيوى ١٢٦	Synopsis, synop:ic	قائمة أو إجمالية ٣٤٥
Symmetrical folds	إلتواءات متناظرة (أنظر إلتواء) ٤٢	Synoptic chart	خريطة الطقس ٢٠٠
Synclinal trough	حوض تعمري ١٩٣	Synthetic regions	الاقاليم المركبة (أنظر إقليم) ٣٨
Synclinal valley	وادي إلتوائى ٥٥٦	Systematic Gography	جغرافية منهجية ١٥٨
Syncline	ثنية مقعرة ١٤٢	Syzygy	ملسة ٥٤٧

Saffione ٢٧٥ ثسفيوني (إيطالية)
Sugar loaf ٣٩٦ قع السكر
Suk (عربية) ٢٨٤ سوق
Sukhovel ٢٨٤ رياح السوخوفي
Sulphates ٤٠٥ كبريتات
Sulphites ٤٠٥ كبريتيدات
Sumatra ٢٨٥ سومطرة
Summer ٣٢٠ صيف
Summer solstice ٥٤ انقلاب صيفي
Summer time ١٣٢ توقيت صيفي
Summit ٣٩٧ قمة
Sun ٣٠٤ الشمس
Sund ٤٧٥ مضيق
Sundari ٢٨٠ سندري (بنغالية)
Sundial ٤٦١ مزولة
Sundri ٢٨٠ سندري (بنغالية)
Sungel (ملاوية) ٥٣٢ نهر
Sunrise ٢٩٧ شروق
Sunset ٣٥٩ غروب
Sunshine recorder مسجل أشعة الشمس ٤٦٧
Sunspot ٩٠ بقعة شمسية
Supercapital ٣٤٤ عاصمة عليا
Superolities مدن مليونية (أنظر مدينة) ٤٥٣
Superficial moraine ركام سطحي (أنظر ركام جليدي) ٢٤٤
Superglacial moraine ركام سطحي (أنظر ركام جليدي) ٢٤٤

Superglacial till ركام سطحي (أنظر ركام جليدي) ٢٤٤
Superimposed (drainage, -river, -etc) منطبع (صرف - نهر -) ٤٩٧
Superimposed profile قطاع مسقط ٣٩٢
Superposed (rive, drainage) منطبع (نهر - ، صرف -) ٤٩٧
Superposition, law of- قانون تماق الطبقات ٣٨٦
Suq (عربية) ٢٨٤ سوق
Surazo ٢٨٤ سوراو
Surf zone ٢٨٩ شاطئ
Surface avalanches الهيارات السطحية (أنظر هيار) ٥٥٠
Surface mining التعدين السطحي (أنظر تعدين) ١٢٠
Surface moraine. ركام سطحي (أنظر ركام جليدي) ٢٤٤
Surface run-off الجريان السطحي ١٥٠
Surveying مباحة (٢) ٤٦٢
swale مرج ٤٥٤
Swallow, Swallow-hole, Swallet حفرة بالوصية ١٨٦
Swamp مستنقع ٤٥٩
Swash صجيج ٣٤٦
Swell مطلع بحري ٤٧٧
Swidden farming زراعة متقلبة ٢٥٤

Stray blocks	كتل خالة ٣٢١	Sub-polar	شبه القطبي ٢٩٤
Stream	مجرى ٤٤٠ ، تيار ١٣٤	Sub-soil	تربة سفلية ١١١
Stream robbing	أمر نهري ٢٨	Sub-tropical	شبه مداري ٢٩٤
Streamlet	نهر ٥٢٦	Subaerial erosion	تعرية نهري ١٢٠ ، ٥٢٦
Street	القاسي ٣٨٤ (في الصحاري)	Subaerialism	التعرية النهري (أو سيادة فعل المطر وأثره في تشكيل ظاهرات سطح الأرض) ١٢٠
Street-villages	قرى الشوارع أو شتراسندرف ٢٩٥	Subaqueous dune	نيم الزمال ٥٤٠ ، كثيب نهري ٤٠٩
Striae, Striae, Striated	خدش وخدوش ١٩٦	Subglacial moraine	زكام سفلي (أنظر ركام جليدي) ٢٤٤
Striated soil, or ground	تربة مضلعة ١١٢	Submarine canyon	خائق بحري ١٩٥
Striation	خدش ١٩٦	« contour	كتشور مجري ٤١٦
Strike	خط الظهور ٢١٢ ، عرق ٣٤٧	« valley	وادي غاطس ٥٥٧
Strip	شريط أرضي (أنظر شريط (٢) ٢٩٧)	Submerged valley	وادي غاطس ٥٥٧
Strip ice	شريط جليدي ١٩٧	Subnival	(أنظر ما كتب عن دالي، والهامش) ٤١
Strip mining	التعدين السطحي (أنظر تعدين) ١٢٠	Subsequent falls	شلالات تالية (أنظر تالي) ٩٩
Structure	بنية ٨٦	Subsequent tributary, river	نهر تالي ٥٣٢
Structural dome	قبة بنيوية (أنظر قباني) ٢٨٦	Subsidence	هبوط ٥٤٣
Structural landscape	وجه بنيوي (أنظر بنيوية) ٨٧	Subsistence agriculture	زراعة عيشية ٢٥٤
Structured soil, or ground	تربة مضلعة ١١٢	Subsoil	تربة سفلية ١١١
Struga	ستروجا (يوغوسلافية) ٢٦٥	Subterranean water	ماء باطني ٤٣٣
Sty	انحدار شديد ٤٦	Suburb, Suburbia	ضاحية ٣٢١
Sub-aerial platform	بدمنت ٧٤	Succession	التعاقب النباتي ١١٩
Sub-alluvial bench	بدمنت ٧٤	Sudd	سد (٢) ٢٦٧ (عربية)
Sud-cycle	دورة جزئية ٢٢٩		

Standard time توقيت قياسى ١٣٣
 Standig جمودية ١٦٥
 Standort بنىة ٩٦ أو موطن ٥٠٦
 Star نجم ٥٢١
 Stationary front
 جبهة ثابتة (أنظر جبهة ١٤٧)
 Statute mile ميل (١) ٥١١
 Staublawine (ألمانية)
 ميارات جارقة (أنظر ميار) ٥٥٠
 Stettwand اتحاد طوى ٤٧ (ألمانية)
 Stenohaline لا عالحة ٤٢٦
 Stenothermic, Stenothermy
 لا حرورية ٤٢٤
 Step-faults
 إنكسارات مدرجة (أنظر إنكسار) ٥٤
 Steppe سهوب ٢٨٣، إستبس ٢٦
 Stereogram مجسم بياضى ٤٤١
 Stereographic projection
 مسقط مجسم ٤٤١، ٤٦٩
 Stevenson screen
 كشك الأرصاد ٤١٣
 Stock باثوليت صغير ٦١
 Sione حجر ١٧٨
 Stone Age عصر حجرى ٣٤٩
 Stone circle
 حلقة حجرية (أنظر تربة مضلعة) ١١٢
 Stone net
 شبكة () () () ١١٢
 Stone polygon
 مطلع حجرى (أنظر تربة مضلعة) ١١٢

Stone ring
 حلقة حجرية (أنظر تربة مضلعة) ١١٢
 Stone river نهر صخرى ٥٣٤
 Stone run ٥٣٤
 Stone stripes
 أشرطة حجرية (أنظر تربة مضلعة) ١١٢
 Stop-and-go determinism
 الحتمية الحديثة ١٧٨
 Straate (أفريكانية) قاسى ٣٨٤
 Stralt مضيق ٤٧٥
 Strand شاطئ ٢٨٩
 Stranded moraine
 ١٣. ٢. (أنظر ركام جليدى) ٢٤٤
 Strandflat
 رصيف النهر (أنظر نهر) ٥٢١
 Strassendorf
 شترا سندورف (ألمانية) ٢٩٥
 Strata طبقات (أنظر طبقة) ٣٢٨
 Strath ستراذ (اسكتلندية) ٢٦٥
 Stratification ترتيب الطبقات ١١٣
 Stratification plane
 سطح الانفصال ٢٧٢
 Stratified طبق، طبقية ٣٢٨
 Stratigraphy
 علم الطبقات (أنظر طبقة (٢)) ٣٢٨
 Stratocumulus ركام طبقى ٢٤٥
 Stratosphere ستراتوسفير ٢٦٥
 Stratum طبقة ٣٢٨
 Stratus
 ضباب طبقى (أنظر طبق) ٣٢٨

Soufflard خيشوم ساحل ٢١٧
 Souk (عربية) سوق ٢٨٤
 Soulane وجه الجبل ٥٥٩
 Sound مضيق ٤٧٥
 Sounding سبر ٢٦٤
 Sounding balloon بالون مذيح ٦٥
 Source منبع ٤٩٤
 South, southerly, southern, جنوب، جنوب، جنوب
 southward ١٦٦ جنوب
 South Magnetic Pole القطب الجنوبي المغناطيسي ٢٩٢
 Southerly Bursler, or Buster سندلي برستر ٢٦٨
 Southern cross الصليب الجنوبي ٣١٦
 Sovkhoz مزرعة جماعية ٤٦١
 Sowback ظهر اليمون ٢٤٠
 Spa ينبوع معدني ٥٦٦
 Sparselands الأقاليم الرعوية شبه الصحراوية
 Spatter cone مخروط الرشاش ٤٧٧
 Special area إقليم خاص ٣٨ منطقة تنمية (في بريطانيا) ٤٩٩
 Special Geography جغرافية إقليمية ١٥٤
 Special region إقليم خاص (أنظر إقليم) ٢٨
 Specific humidity رطوبة نوعية ٢٤٢
 Spectre of the Broken طيف البروكن ٣٣٦
 Spelaeon كهف ٤١٧
 Speleology, speleology علم الكهوف (أنظر كهف) ٤١٦

Speleothem رواسب معدنية ثانوية تتكون في الكهوف
 Sphaeroidal weathering تفسر ١٢٣
 Sphere of influence منطقة نفوذ ٥٠٠، إقليم المدينة ٣٨
 Spike رأس ٢٣٥
 Spinney, spinny أيك ٥٩، حرج أو حرش ١٨١
 Spit لسان ساحل ٤٢٨
 Spitzkop (أفريكانية) ٢٦٤
 Spitzkegelkarst شاهد جيري ٢٩٢
 Spore بوغه ٩٠
 Spouting hole خيشوم ساحل ٢١٧
 Spouting horn ساحل ٢١٧
 Spring ينبوع ٥٦٥، ربيع ٢٣٧
 Spring equinox الاعتدال الربيعي (أنظر الاعتدالان) ٢٣
 Spring-line خط الينابيع ٢١٥
 Spring tide بعد تام ٤٤٩
 Spruit خور ٢١٦
 Squall هبة نوية ٥٤٣
 Stack مسألة بحرية ٤٧٠
 Stadial moraine ركام نهائي أو ركام متقهر (أنظر ركام جليدي) ٢٤٤
 Stage مرحلة ٤٥٥
 Stakkur مسألة بحرية ٤٧٠
 Stalactites نوازل ٥٣٦
 Stalagmites صواعد ٣١٩
 Standard Nutrition Unit وحدة الغذاء القياسية ٥٦٠

Small circle دائرة صفري ٢٢٠
 Smog الضباب والدخان معاً ٢٢١
 Smoke cloud بحالة بيديه ٢٦٧
 Smokes سموكس ٢٧٩
 Snout (of glacier) خرطوم جليدي ١٩٨
 Snow ثلج ١٤٠
 Snow-drift مجروف ثلجي ٤٤٠
 Snow-field حقل ثلجي ١٨٨
 Snow flakes ندف ثلجية أو تفت ثلجية ٥٢٠
 Snow-gauge مقياس الثلج ٤٨٦
 Snow-limit خط الثلج الدائم ٢١٠
 Snow-line د د د ٢١٠
 Snow niche حفرة ثلجية ١٨٧
 Snow patch erosion تآكل ثلجية ١٢١
 Snow-slides, Snow-slips انهيارات ثلجية (أنظر هيار) ٥٥٠
 SNU, S.N.U. (standard nutrition وحدة الغذاء القياسية) ٥٦٠ (اختصاراً)
 Social Anthropology أنثروبولوجيا إجتماعية ٤٦
 Social Geography جغرافيا إجتماعية ١٥٣
 Softione سفيني (إيطالية) ٢٧٥
 Soft hall برد هال (أنظر برد) ٨٦
 Soil تربة ١٠٩
 Soil-conservation صيانة التربة ٢٢٠
 Soli creep سعي التربة ٢٧٣
 Soil erosion جرف التربة ١٥٠

Soil flow (or flowage) زحف التربة ٢٥١
 Soil horizon طبقة التربة ٢٢٨
 Soil mechanics ميكانيكية التربة ٥١١
 Soil profile مقطع التربة ٤٨٥
 Soil texture ملمس التربة ٤٨٨
 Sök (عربية) سوق ٢٨٤
 Solano وياح السولانو ٢٨٤
 Solar constant اثبات الشمس ١٣٩
 Solar day يوم شمسي ٥٦٧
 Solar radiation إشعاع شمسي ٣٠
 Solar system المجموعة الشمسية ٤٢٢
 Solfatara سلفاتارا (إيطالية) ٢٧٧
 أو بركان كبريتي ٧٩
 Solitatic stage مرحلة كبريتية ٤٥٦
 Soliflual movement زحف التربة ٢٥١
 Solifluxion, solifluction زحف التربة ٢٥١
 Solod (١), soloth (روسية) سلودى (إيطالية) ٢٧٧
 Solstice الانقلاب الشمسي ٥٣
 Solum التربة ١٠٩
 Solution ذوبان ٢٣٣
 Sommerselle وجه الجبل ٥٥٩
 Sonnenberg وجه الجبل ٥٥٩
 Sonnenseite وجه الجبل ٥٥٩
 Sook سوق ٢٨٤
 Sorcche سوروتشي (أمرندية) ٢٨٤
 Sotch حفرة بالوعية ١٨٦، سوتش (فرنسية) ٢٨٤

Shotta	شطوط ٢٩٨	Skat (سويدية)	شعبة صخرية ٢٩٩
Shrub	حشش ١٨١	Skank	
Sial	سيال ٢٨٥	منطقة شقوق جليدية (أنظر شقوق جليدي) ٣٠١	
Side, river—	ضفة ٢٢٤	Skavler	
Side stream	رافد ٢٣٦	سكافلر (نرويجية) أنظر زستروجي ٢٥٦	
Side-walk farmer	مزارع ٤٦٠	Skojetal soil	تربة صخرية ١١١
Sideral day	يوم نجمي ٥٦٧	Skor	شعبة ٢٩٩ (اسكندنافية)
Sierozem, sierosem	سيروزم (روسية) ٢٨٥	Skerri	شعبة ٢٩٩، شجيرة ١٥١
Seitra	سيرا (اسبانية) ٢٨٥	Skotch	رسم تخطيطي ٢٣٩
Sike	نهر ٥٢٦	Skjaer	شعبة ٢٩٩ (دانمركية)
S kussak	جليد كهل ١٦٣	Skjarosphere	الغلاف الصلب ٢٦٣
Silicates	سليكات ٢٧٧	Slack	وادي صغير ٥٥٥، فجوة في جوانب التلال
Siliceous sinter	بيزريت ١٦٩	Slade	فجوة، قطعة، سهل ٢٨١
Sill	إندساس أفقي ٤٩	Slant	(إعداد ٤٦)
Silt	طمي ٣٣٤	Slash	هور ٥٤٩، مستنقع ٤٩٥، تار ٥٢٠
Silurian	سيلوري ٢٨٧	Slash-and-burn	زراعة متقلبة ٢٥٤
Sima	سيا ٢٨٧	Slate	إردواز ٢٢
Simoom, simoon	رياح السموم ٢٧٩	Sleet	شفشاف ٢٩٩
Simple landscape	الوجه البسيط (أنظر وجه الأرض) (٢) ٥٥٨	Slickenside	مرآة الانكسار ٤٥٤
Sink, sink hole	حفرة بالوعية ١٨٦ دائرة ٢١٩	Slide rock	هشم ٥٤٦
Sinter	سنتر ٢٧٩	Slip face	وجه الكتيب ٥٥٩
Sirocco	رياح السيروكو ٢٨٥	Slope	(إعداد ٤٦)
Site	موقع ٥٠٧	Slough	بركة ٨٠، هور ٥٤٩
Situation	موقع ٥٠٧	Sludge	وحل جليدي ٥٦١
Skaer	شعبة صخرية ٢٩٩ (نرويجية)	Slump, slumping	فسحجة ٢٢٣
Skar	شجيرة ١٥١ (سويدية)	Slush	وحل جليدي ٥٦١
		Slyne	مفصل (في تقدير النجم) ٤٨٣

Sensible temperature الحرارة المحسوسة ١٨٠
 Sequent occupance تماقب جغرافى ١١٩
 Sérao سراك (فرنسية) ٢٦٩
 Sericulture إنتاج الحرير الطبيعى بترية دودة القز
 Serir (عربية) ٢٧١ (١)
 Serozem سيروزم (روسية) ٣٨٥
 Serra سيرا (اسبانية) ٢٨٥
 Sertao سرتاو (برتغالية) ٢٧٠
 Servicing industry صناعة خدمات ٣١٧
 Set مهب ٥٠١
 Seter مزرعة جبلية ٤٦١ ، رصيف النحر ٥٢١
 Seter, setter مرج ٤٥٤ ، مرعى جبل ٤٥٦ — ٤٥٧
 Settlement عمران ٣٥١
 Settlement Geography جغرافية العمران ١٥٧
 Settlement net شبكة العمران ٢٩٣
 Sextant المزاولة السداسية ٤٦١
 Shachiang شتسيانج (صينية) ٢٩٥
 Shackhole حفرة بالرعية ١٨٦
 Shaduf, Shadouf, Shadoof شادوف ٢٨٩
 Shak, Shake-hole حفرة بالرعية ١٨٦
 Shale طفل ٢٣٢
 Shallow(s) مخاضه ٤٤٧
 Shamal رياح الشمال ٣٠٣

Shamba شمبا (سواحيلية) ٣٠٣
 Shamlat شميلات (هندية) ٣٠٥
 Shaw أيكه ٥٩
 Sheep track (or-path, -walk, -roadies) درب الغنم أو سطيحة ٢٧٢
 Sheet erosion كسح التربة ٤١٢
 Shelf رصيف ٢٤٠
 Shelf sea بحر قارى ٦٩
 Shell mound كوم الحمار ٤١٩
 Shepherd's steps دووب الغنم (انظر سطيحة) ٢٧٣
 Shield كتلة قديمة ٤٠٦ ، المنج ٢٤٢
 Shield volcano بركان قباني ٧٩
 Shielling (اسكتلندية)
 عزبة صيفية ٢٤٨ ، مرعى صيفي ٤٥٦
 Shifting cultivation, Shifting زراعة متقلبة ٢٥٤
 Shingle زلط ٢٥٧
 Ship Canal قناة بحرية (انظر قناة (١)) ٣٩٧
 Shippon, shippen ذربية ٢٥٦
 Shire محافظة ٤٤٣
 Shoal أفصورة أو أقاصير ٣٧
 Shooting star شهاب ٣٠٥
 Shore شاطئ ٢٨٩
 Shore current تيار ساحلى ١٣٥
 Shoreline, Shor-line خط الشاطئ ٢١١
 Short grass prairie سهوب ٢٨٣

Sea mill	طاحونة بحرية ٢٢٧
Sea needle	مسلة بحرية ٤٧٠
Seamount	تل بحري ١٢٨
Sea-pillar	مسلة بحرية ٤٧٠
Sea port	ميناء بحري ٥١٢
Sea stack	مسلة بحرية ٤٧٠
Sea weeds	أعشاب بحرية ٢٤
Season	فصل ٣٧٣
Seater	رصيف النحر ٢٥١ (أنظر نحر)
	درعة جبلية ٤٦١
Seaway	مر (٢) ٤٩٠
Seaweeds	أعشاب بحرية ٢٤
Sebka, Sebka	سبخة ٢٦٤ (عربية)
Secant conical projection	المسقط المخروطي القاطع ٤٤٨
Second	ثانية ١٣٩
Secondary	الزمن الثاني أو زمن الحياة الوسطى ٢٥٨
Secondary depression	انخفاض ثانوي ٤٩
Secondary industry	صناعة ثانوية ٣١٧
Secondary soil	تربة منقولة (أنظر منقولة) ٥٠١
Section	قطاع ٣٩١
Sector	" "
Sedentary soil	تربة موضعية (أنظر موضعية) ٥٠٦
Sediment, Sediments	راسب ، رواسب ٢٤٧

Sedimentary cycle	دورة إرسائية (٢) ٢٢٨
Sedimentary rocks	صخور رسوبية ٢٢٩
Sedimentary rhythm	دورة إرسائية ٢٢٨
Sedimentology	علم الترسيب (أنظر رواسب) ٢٤٧
Seepage	نشح ٥٢٥
Seiche	سش ٢٧٢
Self-dune	سيف ٢٨٦
Seismic Belts	نطاقاً الزلازل ٥٢٧
Seismic focus	بؤرة الزلزال ٨٩
Seismogram	سجل الزلزال ٢٦٦
Seismograph	سمو جراف ٢٧٢
Seismography	علم الزلازل (أنظر زلازل) ٢٥٦
Seismology	علم الزلازل (أنظر زلازل) ٢٥٦
Seistan	رياح السستان ٢٧١
Selenomorphology	سلنومورفولوجيا ٢٧٧
Seluka	سلوكة ٢٧٧
Selva	سلطا (إسبانية وبرتغالية) ٢٧٦
Send Swash	هسيج ٣٤٦
Senke	منخفض ٤٩٧
Senken	المخدود ٢٠
Senkung	مبوط ٥٤٣
Sensible horizon	الآفق المنظور أو الآفق الجغرافي ٣٦

Sandr ٢٦٣ سندر الفصل ٢٨٢ ،
 Sandstone جبر رملی ١٧٨
 Sandstorm طامة رملیة ٣٤٣
 Sandur ٢٨٢ ساندور أو سهل الفصل
 Sandveld ٢٦٤ ساندفلد (أفريكانية)
 Sandy رملی ٢٤٦
 Santa Ana, Santa Anna ستا أنا (رياح) ٢٧٩
 Sapping إقتلاع ٢٧
 Sarophyte ساروفيت ٢٦١
 Saqia, Saqiya ساقية ٣٦٣
 Saracen stone ٣٦٤ صخور غنية (٢)
 Sarsen, sarsen stone صخور غنية (٢) ٣٦٤
 Sastrugi زستروجی (روسية) ٢٥٦
 Satellite town مدينة تابعة ٤٥٣
 Saturation تشبع ١١٦
 Saturn زحل ٢٥٢
 Savannah, Savanna, Savana سافنا ٢٦٢
 Savanna woodland ٢٦٢ سافنا بستانیه
 Sawah سوا (ملاوية) ٢٨٣
 Saylo (هنديّة) ظهر الجبل ٣٤٠
 Saza محافظة ٤٤٣
 Scabland حمادة ١٩١
 Scalded flint ثربة ملحية
 Scale مقياس الرسم ٤٨٦
 Scallop قلم ١٤١
 Scarp جرف ١٤٩

Scarp land كويستا ٤٢١
 Scarped ridge كويستا ٤٢١
 Scarpland كويستا ٤٢١
 Schattenseite (ألمانية) ظهر الجبل ٢٤٠
 Schist شست ٢٩٧
 Schiste crystallin (فرنسية) شست ٢٩٧
 Schiste lustré (فرنسية) ميكاشت ٥١١
 Schneebrett (ألمانية) هيارات طافية (انظر هيار) ٥٥٠
 Schratzen شراتن (ألمانية) ٢٩٦ أو قشعة ٣٩٠
 Seirocco رياح السيروكو ٢٨٥
 Scoria سكوريا ٢٧٥
 Scoria cone, or-mound مخروط الرماد ٤٤٨
 Scoth mist طل ٣٣٤
 Scree هشيم ٥٤٦
 Sereef د د
 Scrub دغيل ٢٢٤ ، جرف ١٨١
 Scud قزح ٢٨٩
 Sea بحر ٦٨
 Sea arch قوس بحري ٣٩٨
 Sea breeze نسيم البحر ٥٢٣
 Sea-level مستوى سطح البحر ٤٦٦
 Sea-margin شاطئ ٢٨٩
 Sea-rills ميل بحري ٥١٢

S

Saidam Irrigation	رى حوضى ٢٥٠
Sabliian silt	طلى سيللى ٢٣٥
Sabzbar	(باشليہ)
	محصول الخريف (أنظر خريف ٣٠)
Saddle	سنام ٢٧٩
Saeter	مريج ٤٥٤ ، مرعى جبلى ٤٥٦
Sagebrush, sagebrush desert;	
sage-bush, sago grass	قصعين ، صحراء القصعين ٣٩١
Sallaba	سهل فيضى ٢٨٢ (هندية)
Sakiya, sanya	ساقية ٢٦٣
Salares	سبخة ٢٦٤
Salina	سبخة ٢٦٤
Saline	مالح أو ماحة (أنظر ماحة)
	٤٨٩ ، سبخة ٢٦٤ ، ينبوع ملحي ٥٦٤
	ملاحه ٤٨٧
Salinity	ملوحة أو درجة الملوحة ٤٨٩
Salpausselka	سليوسلسكا (فنلندية) ٢٧٥
Salt corrie	حلبة ملحية ١٨٩
Salt dome	قبة ملحية ٢٨٧
Salt glacier	لسان ملحي ٤٢٨
Salt lake	بحيرة ملحة ٧٢
Salt marsh	ملاحه ٤٨٧

Salt pan	سبخة ٢٦٤
Salt plug	قبة ملحية ٢٨٧
Salting	ملاحه ٤٨٧
Samun	رياح السمون ٢٧٩
Sand	رمل ٢٤٦ ، رمل ٢٤٦
Sand bank	شط رمل ٢٩٨
Sand beaches	حواجز رملية (أنظر حاجز ساحلى) ١٧٣
Sand bar	حاجر رمل ١٧٣
Sand cay	شط رمل ٢٩٨
Sand drift	منكب ٥٠١
Sand dune	كثيب رمل ٤٠٨
Sand-key	شط رمل ٢٩٨
Sand levee	حاجب رمل ١٧٣
Sand ripple	نيم الرمال ٥٤٠
Sand sea	بحر الرمال ٦٩
Sand shadow	نيكه ٥١٩
Sand sheet	سهل رمل ٢٧١
Sand stone	حجر رمل ١٧٨
Sand storm	عاصفة رملية ٢٤٣
Sand wave	حاجز عرضى ١٧٤ ، كثيب
	نهرى ٤٠٩ ، نيم الرمال ٥٤٠
Sandplain	ساندپلين (أنظر سهل رمل) ٢٨١

Rotation of land

دورة زراعية (٢) ٢٢٩

Rotation (temporary) grasaland

زراعة رعوية ٢٥٢

Rotational fault

إنكسار دائري (أنظر إنكسار) ٥٤

Rotten ice جليد رميم ١٦١

Rough grazing, Rough pasture

مرعى طبيعي ٤٥٦

Roxen lake بحيرة روكنينية ٧١

Ruens هضبة مقطعة ٥٤٧

Run جدول ١٤٨

Rundale mountain

مرعى جبلي مشاع ٤٥٦

Rundheil (سويدية)

مغور يمنية (١) ٣٦٤

Rundhöckerdrumlin (ألمانية)

شبه الكثيب الجليدي ٢٩٤

Run-off الجريان السطحي ١٥٠

Rural ريفي ٢٤٨

Rural belt نطاق الإخضرار ٥٢٥

Rural exodus طرد ريفي ٣٣١

Rural Population

ريفيون (أنظر ريفي) ٢٤٨

Rural settlement قرية ٣٨٩، عمران

ريف (أنظر عمران) ٢٥١

Rip current, rip tide	تيار مازق ١٣٥	Roca (في البرازيل) ٢٥٤	زراعة متتفة
Riparian	جسرى ١٥٣	Roodrumlin	شبكة الكثيب الجليدى ٢٩٤
Ripple, sand ripple, ripple mark	نيم الرمال ٥٤٠	Roche moutonnée	صخور غنمية (١) ٣٦٤
Rise	مطلع بحرى ٤٧٧	Rock	صخر ٣٠٩
River	نهر ٥٣٢	Rock bar	حاجز صخرى ١٧٤
River bed	قاع النهر ٣٨٤	Rock bastion	كتف ٤٠٥
River capture	أسر نهري ٢٨	Rock drumlin, or Rock-drum.	شبه الكثيب الجليدى ٢٩٤
River channel	بحرى النهر ٤٤٠	Rock fan	مروحة صخرية ٤٥٩
River-course	بحرى النهر ٤٤٠	Rock-flow	دقيق صخرى ٢٢٥
River icing	تجميد نهري ١٠٢	Rock flowage	إنسياب الصخور ٥١
River load	حمولة النهر ١٩٢	Rock Glacier	نهر صخرى ٥٣٤
River piracy	أسر نهري ٢٨	Rock Pediment	سهل سفلى ٢٨٢
River profile	قطاع النهر ٣٩٣	Rock-plains	حماة ١٩١
River quarrying	إقتلاع ٣٧	Rock plane	سهل سفلى ٢٨٢
River side	ضفة ٣٢٤	Rock-rills	قشمية ٣٩١
River terrace	مصطبة نهري ٤٧٤	Rognon	لواناك ٥٣٩
Riverain, riverine	نهري ، نهري ٥٣٦	Rok	مسلة بحرية ٤٧٠
Riviera	ريفييرا (إيطالية) ٢٥٠	Rolling	متوجة ٤٣٩
Rivulet	نهر ٥٣٦	Rondawel, rondavel	رندافل (أفريكانية) ٢٤٧
Road, Roads	طريق أو مرسى ٤٥٦	Rooikalk	لوم أحمر ٤٣١
Roadtes, Sheep-	سطيحة ٢٧٣	Ropy lava	لافا حبلية (أنظر لانا) ٤٢٤
Roadstead	مرسى ٤٥٦	Ross Ice Barrier	الحاجز الجليدى ١٧٣
Roaring Forties	رياح الأربعينات ٢١	Rotation of crops	دورة زراعية (١) ٢٢٩
Robber- economy	اقتصاد سلبى ٣٧		
Robbing (of streams)	أسر نهري ٢٨		

C

Caatinga (برتغالية) ٤٠١ كاتنجا
 Cacimbo (أفريقية) ٤٠٢ كاكيمبو
 Cadastral (— Surveying — Map, — Plan
 عقارية (مساحة —، خريطة —) ٣٥٠
 Calogin (فالفين) ٢٥٤ زراعة متقلبة
 Cainozoic Era
 زمن الحياة الحديثة ٢٥٨
 Cake, ice — ٣٨٨ (٢) قراص جليدي
 Calcareous clay
 حجر الصاصل الجيري (أنظر جيرى) ١٦٨
 Calcareous crust ٣٩٠ قشرة جيرية
 Calcareous (rocks, soil, dunes, sediments)
 جيرية (صخور، تربة، كتيان، رواسب) ١٦٨
 Calcareous sandstone
 حجر رمل جيرى ١٧٨
 Calcareous sinter ١٠٨ ترافرتين
 Calicicle, caliculous
 النباتات الجيرية أو الجيريات (أنظر جيرى) ١٦٨
 Calcicrete ١٩٧ خرسانة جيرية
 Calcifuge ٤٢٤ لاجيرية
 Calciphobe ٤٢٤ لاجيرية
 Calcium ١٦٨ كلس
 Calcitels ١٩٧ خرسانة جيرية

Caldora ٤٠٣ كالدرا
 Caledonian (— folds,—orogeny)
 كاليديونية (التواءات —، الحركة —) ٤٠٤
 Caledonoid, caledonides
 كاليديونية ٤٠٤
 Calender ١٢٥ تقويم
 Call ١٥١ جيرة
 Cliff ice ٣٩٤ قطبة جليدية
 Caliche
 قشرة جيرية ٣٩٠، وكاليتشة ٤٠٣ (اسبانية)
 Calima, calina (اسبانية) ٤٠٤ كالينا
 Calitigla (فالفينا) ٤٠٤ كالينا
 Calm(—) ٢٤٧ دهر
 Calving ١٢٩ تمزق الجليد
 Cambrian ٤١٥ كمبرى
 Campagna, campagne
 شيان ٣٠٤ أنظر اينابيركاج (فرنسية)
 Campos (برتغالية) ٤٠٤ كامبوس
 Canada (اسبانية) ٣٦٨ (١) فنج
 Canal ٣٩٧ قناة
 Cancer, Tropic of—
 مدار السرطان ٤٥٠
 Cannon hole ٢١٧ خيطوم ساحل
 Canon (اسبانية) ١٩٥ خانق
 Canopy ٣٤٦ موش
 Canyon ١٩٥ خائق
 Cap-rock
 قطار صلد (أنظر صلد (٢)) ٣١٥

Brak تربة البراك ٧٥ (أفريكانية)
 Brake أيكه ٥٩
 Branch فرع ٣٧٢
 Brand tillage زراعة متقلة ٢٥٤
 Brandwirtschaft زراعة متقلة ٢٥٤
 Brash ice حطام جليدي ١٨٦
 Brave west winds الريح الغربية العاتية ٣٥٨
 Break كسر ٤١٢
 Break of profile قطعة التجديد ٥٢٩
 Breaker موجة منكسرة ٥٠٤
 Breakwater مرطم ٤٥٦
 Breccia برشيا ٧٧
 Breeze نسيم ٥٢٣
 Breeze, land and sea—
 نسيم البر والبحر ٥٢٣، ٥٢٤
 Brickearth, brick earth بروكرث ٨٠
 Brickfielder, brick fielder
 رياح البركفيلدر ٧٩
 Bridge-point نقطة عبور ٥٣٠
 Bridging point نقطة عبور ٥٣٠
 Brocken country أرض متوجة ٤٣٩
 Brocken, Spectre of the—
 طيف البروكن ٣٣٦
 Brockram بروكرام ٨١
 Bronze age عصر البرونز ٣٤٨
 Brook جدول ١٤٨
 Brooklet جدول ١٤٨
 Brow اتحاد ٤٦
 Brown coal لحجم بني ٣٧٠
 Brown earth تربة بنية ١١٠
 Brown forest soil تربة بنية ١١٠
 Brückner cycle دورة بروكنر ٢٢٨

Brush دفيش ٢٢٤ أو حرش ١٨١
 Bryophyta حزازيات ١٨٣
 Buffer state دولة حاجزة ٢٣٠
 Bugr بقر ٨١
 Built up area بقعة حضرية ٨١
 Bulgunyakh (روسية)
 هيدرولاكوليت ٥٢٢
 Bunch-grass or bunchgrass
 أعشاب خضلية (أو خضليات) ٢٠١
 Bund صحاف (بالألمانية) ١٥٢
 Buran رياح البوران ٨٨ (روسية)
 Burn حريق ١٨٣، جدول ١٤٨ (في اسكتلندا)
 Burster برستر أو سلدري برستر ٢٦٨ (استرالية)
 Bush دغل ٢٢٤
 Bush following زراعة متقلة ٢٥٤
 Bush veld بوسفيلد ٨٩ (أفريكانية)
 Bushveld بوسفيلد ٨٩ (أفريكانية)
 Business district قلب المدينة ٣٩٥
 Busti قرية ٣٨٩ (هندية)
 Bute شاهد (١) ٢٩١ (فرنسية)
 Butte شاهد (١) ٢٩١ ()
 Butte témoin (فرنسية)
 تل شاهد ١٢٨، أو شاهد جيري ٢٩٢
 Buttes, volcanic—
 شواهد بركانية (أنظر شاهد (٢)) ٢٩١
 Butress كتف ٤٠٥
 Bus Ballots' Law قانون بايز بالوت ٣٨٥
 Bysmalith بانوليث ٦١

Black Cotton Soil تربة القطن السوداء (أنظر دوجر) ٢٣٧
Black earth, blackearth تربة سوداء ١١١
Black sand رمل أسود ٢٤٦
Bleaching تبيض ١٠٠
Blind lake تزلو ١١٣
Blind Valley وادي أحمى ٥٥٦
Blizzard عاصفة ثلجية ٣٤٣
Block diagram مجسم بياني ٤٤١
Block, fault - كتلة انكسارية ٤٠٥
Blockfeller حقل جلودي ١٨٩
Block field حقل جلودي ١٨٩
Blockmeer حقل جلودي ١٨٩
Block mountain جبل انكساري ١٤٥ أو هورست ٥٤٩
Block stream نهر صخري ٥٣٤
Blood Rain مطر دموي ٤٧٧
Blossom shower رشة نضرة ٢٣٧
Blowhole خيشوم ساحل ٢١٧
Blowout حفرة تدمرية ١٨٦
Blue ground الأرض الزرقاء ٢٥٦ (أنظر كبرليت)
Blue Mud طين أزرق ٣٣٦
Bluff جرف ١٤٩
Boar نيهود ١٣٨
Boca مصب ٤٧٣ (اسبانية)
Bocage بوكاج ٩١ (فرنسية)
Boer نيهود ١٣٨
Bog ملق ٤٨٨
Bogaz بوجاز ٨٨ (صقلية)
Bohorok رياح البرك ٨٧ (سومطرة)
Bolchevism بلشفي ٨٣

Bolometer بولومتر ٩١
Bolson بلسن ٨٣ (اسبانية)
Bomb, volcanic - كتلة بركانية ٤٠٦
Bonne's projection مسقط بون ٩٢
Boobyunyak h (روسية) هيدرولا كولييت ٥٢٢
Bora رياح البورا ٨٨ (إيطالية)
Border حد ١٧٩
Bore بحس ٤٤١، تيهود ١٣٨
Boreal شمالي ٣٠٣
Borino رياح البورا ٨٨ (إيطالية)
Borne نهر ٥٣٦
Bornhardt جبل مفرد ١٤٧ أو إنسبرج ٥١
Bösche اتحاد علوي ٤٧
Boss بانوليت صغير ٦١
Bosseld بوسفيلد ٨٩ (أفريقية)
Botn حلبة جليدية ١٨٩
Bottom قاع ٢٨٤، سهل نهر ٢٨٣
Bottom ice جليد القاع ١٦٢
Bottom-set beds مجموعة الطبقات السفلية (أنظر بنية دلتاوية) ٨٧
Boulder جلود ١٥٩
Boulder clay طفل جلودي ٣٣٣
Boulder field حقل جلودي ١٨٩
Boulder stream نهر صخري ٥٢٤
Boundary حد ١٧٩
Bourne نهر ٥٣٦
Box-canyon خائق ١٩٥
Bradysism براديسم ٧٤
Brae (اسكتلندا، وويلز) ...
اتحاد شديدي ٤٧٧

Beck	جدول أو جدول ١٤٨
Bed	قاع ٢٨٤ ، طبقة ٢٢٨
Bed plane	سطح الاتصال ٢٧٢
Bed-rock	القاعدة الصخرية ٢٨٥
Bedding	تريب الطبقات ١١٢
Bedding cave	حفرة الاتصال ١٨٦
Bedding plane	سطح الاتصال ٢٧٢
Bedouin (عربية)	بدوي ٧٤
Bedrock,	القاعدة الصخرية ٢٨٥
Behad, beheading	أمر نهرى ٢٨
Belt	نطاق ٥٢٥
Belt ice	نطاق جليدي ٥٢٦
Ben (اسكتلندية)	قبة ٣٩٧
Bench	رصيف ٢٤٠
Bench Mark	دويو ٢٤٨
Benchland	كوستا ٤٢١
Benelux	بنلوكس ٨٦
Benthos	بنتوس ٨٥
Benzine	بنزين ٨٦
Berg (ألمانية)	جبل ١٤٤
Bergachrund (ألمانية)	هرة جليدية ٥٥٠
Bergwind (ألمانية)	berg wind
	(أفريقية)
	رياح البرج ٧٥ ، نسيم الجبل ٥٢٤
Bergy bit	كتلة مقبية (أنظر هيب ١٢٢ ، وجيلد مقبب ١٦٣)
Berm	مسطح ٤٦٨
Bet or bet-land (هندية)	سول ليعتي ٢٨٢
Betrunked river	نهر ممتور ٤٣٧
Bevel, bevelling	شطب ٢٩٨

Bevelled Surface	سطح مشطوف ٢٧٣
Bewar (هندية)	زراعة متنتة ٢٥٤
Bhadol (هندية)	بهادولي ٨٧
Bhl or bheel (هندية)	بحيرة مقطعة ٧٢
B-horizon	طبقة ب من طبقات التربة (أنظر مقطع التربة) ٤٨٥
Bight	خليج ٢١٦
Bil (هندية)	بحيرة مقطعة ٧٢
Bill (جنوب إنجلترا)	رأس ٢٣٥
Billabong (أسترالية)	بلابونج ٨٢
Blochore	بيته حيوية أو منطقة حيوية (كقسم من الغلاف الحيوي) ٣٦٣ ، ٩٦
Bioclimatic	مناخ حيوي ٤٩٣
Bioclimatological	مناخ-حيوي ٤٩٣
Bioclimatology	علم المناخ الحيوي ٣٩٤
Biogeography	جغرافية حيوية ١٥٦
Bioherm	صخر عضوي ٣٠٩
Biosphere	الغلاف الحيوي ٣٦٣
Biostrome	شعبة مرجانية حديثة ٢٩٩
Biotic factor	عامل حيوي ١٩٤
Bipolar distribution	توزيع قطبي ٣٩٢
Bird's foot delta	دلتا مخفية ٢٢٦
Bise (فرنسية)	رياح اليز ٩٦
Bitter Lake	بحيرة مرة ٧٢
Bitumen	بقيوم ٦٨
Bituminous coal	بقيومس ٦٨
Rize (فرنسية)	رياح اليز ٩٦

Barogram سجل الضغط المجري ٢٦٦ أو باروجرام ٦٣
 Barograph باروجراف ٦٣
 Barometer بارومتر ٦٤
 Barometric pressure ضغط بارومتري ٢٢٣
 Barometric Tendency ميل بارومتري ١٢ هـ أو اتجاه الضغط ١٨
 Barrage قنطرة ٣٩٧
 Baffanca or barranco برانكا (إسبانية) ٧٥
 Barro تيهور ١٢٨
 Barren قاحل ٢٨٣
 Barrier beach حاجز رمل (أنظر حاجز ساحلي) ١٧٣
 Barrier (marine—) حاجز ساحلي ١٧٣
 Barrier reef حاجز مرجاني ١٧٤
 Barysphere الكرة الباطنية الثقيلة ٤١١
 Basal complex الأديم ٢١ وأحياناً القاعدة الصخرية ٢٨٥
 Basal slope [تعداد سفلي ٤٧
 Basalt بازلت ٦٤
 Base قاعدة ٢٨٥
 Base exchange تبادل قاعدي ٩٩
 Base level مستوى القاعدة ٤٦٦
 Base level of deposition مستوى قاعدة الإرساب ٤٦٧
 Base-line خط القاعدة ٢١٣
 Base map خريطة توقيعية ١٩٩
 Basement الأديم ٢١ وأحياناً القاعدة الصخرية ٢٨٥
 Basement complex الأديم ٢١ وأحياناً القاعدة الصخرية ٢٨٥
 Basic Industry صناعة أساسية ٣١٦

Basic map خريطة توقيعية ١٩٩
 Basic rock صخور قاعدية ٢٨٥
 Basin حوض ١٩٢
 Basin cultivation زراعة حوضية ٢٥٣
 Basin of Deposition حوض الإرساب ١٩٢
 Basin Irrigation ري حوضي ٢٤٨
 Basin-lister عواض ٤٤٥
 Basing تصوير ١٠٥
 Bastion كتف ٤٠٥
 Bath-tub خزانة تربية ١٨٧
 Batholite باتوليت ٦١
 Batholith باتوليت ٦١
 Bathyal عملي ٤٢٧
 Bathylith باتوليت ٦١
 Bathysphere الكرة الباطنية الثقيلة ٤١١
 Bauxite بوكسيت ٩١
 Bay خليج ٢١٦
 Bay bar حاجز خليجي ١٧٣
 Bay barrier حاجز خليجي ١٧٣
 Bay ice جليد خليجي ١٦١
 Bayou باير (٢) ٦٨ (أمريكية)
 Beach شاطئ ٢٨٩
 Beach cusps سقن شاطئية ٢٨٠
 Beach, raised- شاطئ مرفوع ٢٩٠
 Beacon منارة ٤٩٤
 Bearing اتجاه ١٨
 Beaufort Scale مقياس بوفورد ٤٨٦

B

Backlog إقبال الرياح ٥٢

Backshore شاطئ - خلف (أنظر شاطئ) ٢٨٩

Backslope انحدار خلفي ٤٧

Backwash, Back-wash خضرية ٢٠١

Backwashing

إنحسار الجهة الجليدية (أنظر جبهة جليدية) ١٤٨

Bada جزيرة ١٥١

Badlands بادلاندز (أمريكية) ٦٢

Baguio باجيويو ٦٢ (في الفلبين)

Bahada باهادا ٦٧ (اسبانية)

Bahru مدينة ٤٥٢ (ملاوية)

Baile عزبة ٢٤٨ (اسكتلندية)

Beito بيت (٣) ٩٢

Bai-u rains بايو (١) ٦٨ (يابانية)

Bajada باهادا ٦٧ (اسبانية)

Bail عزبة ٢٤٨ (اسكتلندية)

Balance of Payment

ميزان المدفوعات (وأحيانا الميزان الحسابي) ٥١١

Balance of Trade

ميزان تجاري ٥١٠

Ball حاجز طولي ١٧٤

Ballah بله ٨٢ (صومالية)

Balloon Sonde بالون مذبذب ٦٥

Balma بالمبا ٦٥ (اسبانية)

Balneology بالنيولوجيا ٦٥

Baiqan برايقان ٧٦ (تركية)

Banado بنادونز ٨٥ (اسبانية)

Banjar شراق ٢٩٦ (مندية)

Banjir سيل ٢٨٧ (ملاوية)

Bank شط ٢٩٨

Banko, banken

بانك أو بانكف ٦٧ (أفريكانية)

Banket بانكت ٦٧ (أفريكانية)

Bankeveld

بانك أو بانكف ٦٧ (أفريكانية)

Banner cloud سحابة بيرق ٩٥

Banquet بانكت ٦٧

Banto faros

باتو فاروس ٦٦ (أفريسية - مانتينجا)

Bar بار ٦٣

Bar, cuspaie-

حاجز مسنن (أنظر مسنن) ٤٧١

Bar, marine- حاجز ساحلي ١٧٢

Bar, hongshore- حاجز طول ١٧٤

Bar, lunato- حاجز حلالي ١٧٥

Bar, offshore- حاجز ساحلي ١٧٢

Bar, reticulated- حاجز شبكي ١٧٤

Bar, transverse- حاجز عرضي ١٧٤

Barchan or barchane

برخان ٧٦ (تركية)

Bare fallow شراق ٢٩٦

Barkan or barkhan برخان ٧٦

Assart	تطهير ١١٩
Association	مجموعة ٤٤٢
Asymmetrical fold	التواء غير متناظر (أنظر: التواء) ٤٢
Asthenosphere	الغلاف المائع ٣٦٤
Asteroids	كويكبات ٤٢١
Asthenosphere	الغلاف المائع ٣٦٤
Autolabe	اسطرلاب ٢٩
Astronomy	فلك (١) ٣٧٧
Atlantic type coastline	ساحل مستعرض ٢٦٢
Atals	أطلس ٣٣
Atmosphere	الغلاف الجوي ٣٦٢
Atmospheric pressure	ضغط جوى ٣٢٤
Atmospheric weathering	تجوية ١٠٢
Atoll	حلقة مرجانية ١٩٠
Atollons	سلسلة مرجانية ٣٧٦
Attrition	حك ١٨٩
Aufs (ألمانية)	تجليد ١٠٢
Aureole (metamorphic)	هالة متحولة ٥٤٢
Aurora (australis, Borealis)	الشفق القطبي (الجنوبي، والشمالى) ٣٠٠
Aus	أوس ٥٨، وخريف (٣) ٢٠١
Auster	الجنوب أو الرياح الجنوبية ١٦٦
Austral	جنوبي ١٦٦
Australite	نكتيت ١٢٧

Autan	أوطن (فرنسية) ٥٨
Autarchy	أوتاركى (٢) (وأحيانا الحكم الذاتي) ٥٧
Autarky	أوتاركى (١) (وأحيانا، الاكتفاء الذاتي)، ٥٧
Authigenic, authigenous	موضعية ٥٠٦
Autochthone, autochthonous	أصل ٣١
Autoclastic rock	خرسانة موضعية ١٩٨
Autonomy	الحكم الذاتى، أنظر أوتاركى (٢) ٥٧
Autopiracy, auto-piracy	أسر ذاتى ٢٨
Autumn	خريف (١) ٢٠٠
Autumnal equinox	اعتدال خريفى (أنظر الإعتدالان) ٣٣
Avalanche	هيار ٥٥٠ (فرنسية)
Avlanche cone	مخروط أخيار ٤٤٨
Avlanche wind	رياح إنبهارية ٥٥
Aven	أفن ٣٦ (فرنسية)
Avulsion	نزع ٥٢٢
Axis, earth's-	محور الأرض ٤٤٥
'Azbeh	عربة ٣٤٨ (عربية)
Azimuth	السموت ٢٧٨ (عربية)
Azoic	زمن اللاحياء ٢٥٩
Azonal soil	تربة لا طبقية ٤٢٤

Apophysis شعبة ثابرة ٢٩٩
 Appalachian أبلاتيه ١٧
 Apparent Dip ميل ظاهري ٥١٢
 Apparent horizon الأفق الجغرافي ٣٦
 Apparent time توقيت ظاهري ١٣٣
 Aprone سهل النسل ٢٨٢، أمروحة غربية ٤٥٩
 Apron, Ice مروحة جليدية ٤٥٩
 Aquafer or aquifer الطبقة الحاملة للمياه ٣٢٨
 Aquiclude or aquifuge كتية ٤٠٧
 Arable Land أرض زراعية ٢٣
 Arate أما (ن ماواي) ٥٦
 Arbiculture زراعة الفاكهة (أنظر فلاحه البساتين) ٣٧٥
 Arch (sea-) قوس بحري ٣٩٨
 Archaean أركي ٢٤
 Archaeomagnetism مغناطيسية أركية ٤٨٣
 Archaeozoic أركي ٢٤
 Archean أركي ٢٤
 Archimedean screw تاجوت ٩٧
 Achipelago, achpelago أرخيل ٢٢
 Arctic قطبي شمالي ٣٩٣
 Arctic circle الدائرة القطبية الشمالية ٢٢١
 Arctic prairies تتدرا ١٢٩
 Arctic sea smoke دخان البحر ٢٢٣
 Arctia أركتس ٢٤
 Arcuate delta دلتا مقوسة ٢٢٥
 Area مساحة (١) ٤٦٢
 Areg (عربية) عرق ٣٤٧

Arctic or arctique (فرنسية) جلف ١٤٣
 Aronscoous رمل (١) ٢٤٦
 Arête (فرنسية) حائط الحلبة ١٧٦
 Aretic جاف ١٤٣
 Argillaceous, rocks صخور طينية ٢٣٧
 Argol, argal, argul سجاد طيني (عليا في وسط آسيا) ٢٧٨
 Argon أرجون ٢٢
 Arid جاف ١٤٣
 Aridity جفاف ١٥٨
 Arkose أركوز ٢٤
 Armor رصيف صحراوي ٢٤١
 Armorican Massifs الكتل الأرموريكية (أنظر أرموريكية ٢٥ (٢))
 Armorican revolution or orogeny الحركة الأرموريكية (أنظر أرموريكية ٢٥ (١))
 Armorican times الفترة الأرموريكية (أنظر أرموريكية ٢٥ (٢))
 Arris, arridge حائط الحلبة ١٧٦
 Arroyo أرويو (إسبانية) ٢٥
 Artesian well بئر ارتوازي ٩٤
 As, asar (سويدية) لاذ، لاذ ٢٥
 Ash cone مخروط الرماد ٤٤٨
 Ash falls دش بركاني ٢٢٩
 Ash rains دش بركاني ٢٢٩
 Ash showers دش بركاني ٢٢٩
 Ashy rendzina رندزينا جافة ٢٤٧

Anecumene لا معمور ٤٢٦
 Anemogram أنيموجرام (وأحياناً سجل الرياح) ٥٦
 Anemograph أنيموجراف (وأحياناً مرياح) ٥٦
 Anemography أنيموجرافيا ٥٦
 Anemology أنيمولوجيا ٥٦
 Anemometer أنيموميتر ٥٦
 Aneroidograph أنرويدوجراف ٥١ (وأحياناً مقياس الضغط الأنرويدى)
 Angiospermae زهريات ٢٥٩
 Angle of dip زاوية الميل ٢٥١
 Angulate drainage صرف حاد ٣١٠
 Ahydrous لامائى ٤٢٦
 Animal association الجمعية الحيوانية (أنظر مجموعة) ٤٤٢
 Animal husbandry رعى ٢٤٢
 Annual extreme range المدى الأقصى السنوى (أنظر مدى حرارى) ٤٥٢
 Annual ring حلقة سنوية ١٩٠
 Annual varve طبقة سنوية ٢٢٩
 Annular drainage صرف حلقي ٣١٠
 Annular reef حصن مرجاني ١٧٥ (أنظر حاجز مرجاني) ١٧٤
 Annular eclipse كسوف حلقي ٤١٢
 Anecumene لا معمور ٤٢٦
 Anecumene لا معمور ٤٢٦
 Anomalous river نهر عشوائى
 Anomaly (temperature, thermal, gravity etc. شذوذ (حرارى، الحرارية، الخ) ٢٩٦، ٢٩٥
 Antarctic قطبي جنوبى ٣٩٣

Antarctic circle الدائرة القطبية الجنوبية ٢٢٠
 Antecedent سائق ٢٩٣ ومناضل (صرف مناضل نهر مناضل ٥٣٥)
 Antecedent boundary حد سائق ١٧٩
 Antecedant drainage صرف مناضل ٣١٢
 Antecedent river نهر مناضل ٥٣٥
 Anthracite أتراسيت ٤٥
 Anthropogeography أنثروبوجرافيا ٤٦
 Anthropology, physical أنثروبولوجيا طبيعية ٤٦
 Anthropology, social- أنثروبولوجيا اجتماعية ٤٦
 Anticlinal ridge سلسلة تحدبية ٢٧٦
 Anticline ثنية عذبة ١٤٢
 Anticlinorium تحذب مركب ١٠٣
 Anticyclone ضد إعصار ٣٢٢
 Anti-dip ضد الميل ٣٢٣
 Anti dune كتيب نهري ٤٠٩
 Antimony أنتيمون ٤٥
 Antipodal points نهايتى القطر (أنظر تناظر جغرافى ١٢٩)
 Antipodes تناظر جغرافى ١٢٩
 Antipodes Day يوم التناظر ٥٦٥
 Anti-trades الرياح التجارية العليا ١٠٠
 Apartheid أبارتيت (أفريقية) ١٧
 Aphanite أفانيت ٣٦
 Aphelion قطرة الذنب ٥٢٩
 Aphanite أفانيت ٣٦
 Aphotic مغم ٤٧٩
 Apogee أوج فلكى (أنظر أوج (١) ٥٧)

Allocthon (e), allocthonous	متقولة ٥٠١	Altimeter	ألتيميتير (وأحيانا مقياس الارتفاع)
Allothigene, allogenic	متقولة ٥٠١	Altipiano, altiplano	هضبة ٥٤٦
Alloy	سبيكة ٣٦٥	Altitude	ارتفاع (١) ٢٢
Alluvia	غرين ٣٥٩ أو دواسب نهرية ٢٤٧	Altocumulus	السحاب الركامى المتوسط (انظر دكام متوسط ٢٤٥)
Alluvial bench	سفع رسوبى ٢٧٤	Altocumulus castellatus	السحاب السنبى القلاعى (انظر دكام متوسط ٢٤٥)
Alluvial cone	مروحة غرينية ٤٥٩	Altostratus	السحاب الطبقي المتوسط ٣٢٩
Alluvial fan	مروحة غرينية ٤٥٩	Alum	شرب ٢٩٢
Alluvial flat	سهل نهري ٢٨٣	Ammon	إمان (هندي) ٤٣ ، حصول شتوى ٢٩٥
Alluvial piedmont plain	الباعادا ٦٧ أو السهل الرسوبى السفلى	Amerind	أمريدى ٤٤
	انظر مروحة غرينية، ٤٥٩)	Ammonia	نفاذ ٥٢٤
Alluvial plain	سهل نهري ٢٨٣	Amount of dip	مقدار الميل ٤٨٤
Alluvial terrace	مصطبة نهرية ٤٧٤	Anabatic wind	رياح صاعدة ٣٠٧
Alluviation	إطاء ٣٣٤	Anabranch, ana-branch	فرع جزرى ٣٧٢
Alluvium	غرين ٣٥٩ أو دواسب نهرية ٢٤٧	Anaclinal	ضد الميل ٣٢٣
Almost-atoll	شبه الحلقة المرجانية	Analemma	مزوله ٤٦١
	(انظر حلقة مرجانية ، ١٩٠)	Anamorphism	تحول بنائى (انظر وتحول ، ١٠٤)
Alpids, alpides	الحركة الالبية (انظر د ألبى ، ٤١)	Anarchism	فوضوية ٣٧٩
Alpine	ألبى ٤١	Anastomosing branch	فرع جزرى ٣٧٢
Alpine glacier	نهر جليدى ٥٣٣ (انظر أيضا د ألبى ، ٤١)	Anastomosing drainage	صرف شريانى ٣١٢
Alpine orogeny	الحركة الالبية (انظر د ألبى ، ٤١)	Anchor ice	جليد القاع ١٦٢
Alps	المراعى الالبية ، أو الجبال الالبية	Anchorage	مرسى ٤٥٦
	(انظر د ألبى ، ٤١)	Andesite	أنديسيت ٥٠
Altaid, altaide, altaid orogeny	الحركات الالبية (انظر د ألبى ، ٤١)	Andosol, ando-soil	أندوزول (يابانية - أمريكية) ٥٠

Adiabatic process تغير ذاتي أو ادياتيكي ١٢٢
 Adobe (& adob) طوب أنخر (٢) ٢٢٥ (اسبانية من العربية)
 Adret وجه الجبل ٥٥٩
 Adritto وجه الجبل ٥٥٩ (إيطالية)
 Advection ناق ٩٨
 Advection fog ضباب الناق ٣٢٢
 adventive cone مخروط عارض ٤٤٨
 Adventive crater فوهة عارضة (أنظر مخروط عارض) ٤٤٨
 Aeolian, eolian هوائي ٥٤٨
 Aeolian ablation سقي ٢٧٥
 Aeration, zone of المنطقة الهوائية (أنظر دهبوية) ٥٠٢
 Aerial survey المساحة الجوية (أنظر مساحة) ٤٦٢
 Aerography علم الهواء (أنظر دهبواء) ٥٤٨
 Aerology علم الهواء (أنظر دهبواء) ٥٤٨
 Aeronautics علم الملاحة الجوية ٤٨٧
 Aerosphere الغلاف الجوي ٢٦٢
 Aesthenosphere الغلاف المائع ٢٦٤
 Affluent رافد ٢٣٦
 Afforestation تشجير ١١٦
 After-glow نور النسق ٥٢٧
 Age عصر ٣٤٨
 Age of Reptiles عصر الزواحف ٣٤٩
 Agglomerate خمراسة صخرية ١٩٧
 Agglomeration تكتل ١٢٦
 Aggradation, aggrade بناء ٨٥
 Agonic line خط الانطباع ٢٠٣
 Agrarian زراعي ٢٥٦

Agricultural area أرض زراعية ٢٢
 Agricultural Belt النطاق الزراعي أو نطاق الإخصراء ٥٢٥
 Agricultural holding حوزة أو حيازة ١٩٤
 Agricultural land أرض زراعية ٢٢
 Agricultural region إقليم زراعي ٢٨
 Agricultural rotation دورة زراعية (١) ٢٢٩
 Agriculture زراعة ٢٥٢
 Agronomy علم الاقتصاد الزراعي
 Agrostology علم الأعشاب
 A-horizon طبقة (أنظر مقطع التربة) ٤٨٥
 Ahqaf (عربية) ٢٠
 Aiguille قرن ٣٨٨
 Air هواء ٥٤٨
 Air drainage مبوط الهواء ٥٤٤
 Air gap فجوة جافة ٣٦٩
 Air hole فجوة الرشح ٣٧٠
 Air mass كتلة هوائية ٤٠٦
 Alt جزيرة نهرية ١٥١
 Alabaster مرمر ٤٥٨
 Alaskan band موجة قطبية ٥٠٤
 Alfalfa برسيم حجازي ٧٧
 Algae أشنية ٣١
 Alidade أليداد (وأحياناً مسطرة التوجيه) ٤٢
 Alios القشرة الحديدية ٢٩٠ (فرنسية)
 Alkali قلوي ٣٩٦
 Alkali flat سبخة ٢٦٤
 Alkaline قلوي ٣٩٦

A

Am	أما (ماوى) ٥٦	Absolute range	المدى المطلق (انظر مدى حرارى) ٤٥٢
Abine	غور ٣٦٥	Absolute zero	الصفر المطلق ٣١٣
Ablation	إزالة ٢٦	Abstraction	استحواذ ٢٧
Ablation (aeolian—, or wind—)	سقى ٢٧٥	Abyss	غور ٣٦٥
Ablation moraine	ركام سطحي (أنظر ركام جليدى) ٢٤٤	Abysmal deposits	رواسب غورية (تحت غورية) ٣٦٦
Abney level	ميزان ابني ٥١٠	Abyss	غور ٣٦٥
Abn(s)	الأصليون (في استراليا) ٣٢	Abyssal deposit	رواسب غورية ٣٦٦
Aborigines	أصليون	Abyssal rocks	صخور تارية ٥١٧ ، جوفية ١٦٨
Abrasion, abrade	تآكل ٩٨	Accident	حادث ١٧٥
Abrasion (marine—)	نحر ٥٢١	Accidental relief	تضاريس متوجة (أنظر متوجة) ٤٣٩
Abrasion (wind—)	نحر ٥٢٢	Acclimate, acclimateme, acclimatize, acclimatization,	تأقلم ٩٨
Abrasion ptoifform or-plane	وميف البحر (أنظر نحر) ٥٢١	Acclivity	إعداد ٤٦
Absentee landlordism	ملكىة غياية ٤٨٨	Accumulated temperature	حرارة متجمعة ١٨٠
Absolute	مطلق ٤٧٧	Accumulation	تراكم ١٠٨
Absolute altitude	ارتفاع مطلق (أنظر ارتفاع) ٢٢ (١)	Accumulation mountains	جبال تراكية (أنظر جبل) ١٤٤
Absolute drought	جفاف مطلق ١٥٨	Acid rocks	صخور حمضية (أنظر حمضية) ١٩١
" drowth	جفاف مطلق ١٥٨	Acid soil	تربة حمضية (أنظر حمضية) ١٩١ (٢)
" extreme	النهاية المطلقة ٥٣٢	Acre	لدان (أو فدان انجليزى) ٣٧١
" humidity	رطوبة مطلقة ٢٤٢	Active volcano	بركان نازر ٧٨
Absolute maximum	النهاية الكبرى المطلقة (أنظر نهاية مطلقة) ٥٣٢	Adaptation	تلازم ١٢٨
Absolute minimum	النهاية الصغرى المطلقة (أنظر نهاية مطلقة) ٥٣٢		

